



هذه النسخة مجانية للسادة أولياء الأمور والطلاب وللسادة المعلمين بشرط عدم تعديل البيانات على المذكرة أو تغيير أي أجزاء واردة بالمذكرة إلا بعد الرجوع إلينا شخصيا

ولمن يقوم بإعادة نشرها أو استخدامها مع تعديل البيانات

فالله حسيبنا فيه فإنك تغفل ما فعلته والله حي لا يغفل

وأذكرك بقول النبي صلى الله عليه وسلم:

(اتقوا دعوة المظلوم، فإنها تحمل على الغمام- أي : السحاب- وترفع إلى السماء، فبقول الله جل جلاله : وعزتي وجلالي لأنصرنك ولو بعد حبن.)
كما أذكرك بقول الإمام على بن أب طالب

أمـــا والله إنَّ الظُلم شؤمُ وَلاَ زَالَ المُسِيءُ هُــوَ الظَّلُومُ الطَّلُومُ الطَّلُومُ الدِّينِ نَمْضِي وعنـــد الله تجتمعُ الخصومُ الدِّينِ نَمْضِي وعنــد الله تجتمعُ الخصومُ ستعلمُ في أكساب إذا التقينا عُدا عِنْدَ المَلِيكَ مَن الغَشُومِ

وفي الختام الله العظيم أسأل أن يجعل هذا العمل خالصا لوجهه وأن يجعله علم ينتفع به وأن يكتبه في ميزان حسناتنا

أطلب من كل من ينتفع بمذكراتنا ألا ينساني بدعوة عن ظهر غيب وأن يدعوا لوالدى بالرحمة

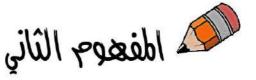
الأستاذ - هشام نوار صاحب سلسلت أنا مبدع



القيمة المكانية للأعداد العشرية وحسابها



الكسور العشرية حتى الجزء من الف



جمح وطرح الكسور العشرية



درس 🔟 الكسور العشرية حتى الجزء من ألف

الكسر العشرى: هو كسر مقامه 10 أ، 100 أ، 1000

يكتب في صورة بسط ومقام مثل ◄ ، 12 ، 139 أو باستخدام العلامة العشرية (.) مثل ◄ 0.13، 0.12 ، 0.13 ، 0.13 ويكتب في صورة بسط ومقام مثل ◄ 0.13، 0.12 ، 0.13 ، 0.



العدد العشرى > 1

1.025 12.47 1.2

الكسر العشرى < 1



0.124 4 0.15 4 0.3

والكتب كلا من الكسور التالية على صورة كسر عشري

- $\bigcirc \frac{5}{10}$
- $2\frac{523}{100}$
- $3 \frac{65}{1000}$ $4 \frac{4}{1000}$

- ① 0.5
- **2** 5.23
- 3 0.065
- 4 0.004



تدريب 1 اكتب كلا من الكسور التالية على صورة كسر عشري

- $\bigcirc \frac{39}{100} = \dots$ $\bigcirc \frac{27}{1000} = \dots$ $\bigcirc \frac{8}{1000} = \dots$

- $4\frac{45}{10} = \dots$ $5\frac{125}{1000} = \dots$ $6\frac{178}{1000} = \dots$

قراءة وكتابة الأعداد العشرية

لقراءة الأعداد العشرية يتم تقسيمها إلى جزئين [صحيح وعشري] ويقرأ كل منهما بمفرده ويتم قراءة العدد الصحيح أولاً كما بالمثال سبعة من عشرة 🔷 23.7 🗢 ثلاث وعشرون

فتكون قراءته 🖊 ثلاث وعشرون ، وسبعة أجزاء من عشرة (لاحظ الفاصلة)

تدريب 2 اقرأ الأعداد التالية: 4.3 - 36.007 - 4.3 - 17.251 - 8.09



الواجب المنزلي

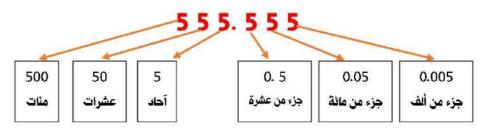
	Ţ		
		لصحيحة مما يلي:	1 اختر الإجابة ال
	3.2 هي	للرقم 6 في العدد 64	1 القيمة المكانية
﴿ جزء من مائة	吝 جزء من عشرة	و آحاد	🕐 عشرات
	************	في العدد 6.214 هي .	2 قيمة الرقم 4 أ
0.004 ③	吝 جزء من ألف	0.04 🥝	0.4
	د 62.014 هو	ألف الموجود في العد	(قم الجزء من
5 ③	4 🕒	0 🥝	1 🕦
			2 أكمل ما يلي
	، تكتب بالأرقام	عشرون جزءا من ألف	1 مائة وتسعة و
	متخدام العلامة العشرية	باس	$ = \frac{247}{1000}$ ②
، جزئ من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف،	= 0.365 ③
		يكتب بالصيغة اللفظية	(4 العدد 2.146
		ما يناسبه من [ب]:	2 صل من [1]
ب		Í	
0.6		. في العدد 2.043 هي .	القيمة المكانية للرقم 4
جزء من عشرة		ِ العشري 0.687 هي	قيمة الرقم 6 في الكسر
جزء من مائة			0.009 تقرأ
35.024	=	عة وعشرون جزءا من ال ف	خمسة و ثلاثون، وأرب
تسعة أجزاء من الف		30 5	2
أمام العبارة الخطأ	حيحة و علامة (×)	√) أمام العبارة الصد	3 ضع علامة (
(9)	7.3 هي عشرات	المرقم 7 في العدد 24	1 القيمة المكانية
()	نام نوار	مح أ.هلث	0.30 = 0.3 ②

3 قيمة الرقم 6 في العدد 8.236 هي 0.006

درس 2 تغيير القيمة المكانية

درست قبل ذلك بالصف الرابع أن قيمة الرقم تختلف حسب الخانة الموجود بها وأن قيمة الرقم تزداد كلمنا المنا المنا

مثال 🚺 في العدد التالي للحظ قيمة العدد 5



لاحظ مما سبق

$$\frac{5}{5}$$
 في خانة الجزء من عشرة $\frac{5}{5}$ في خانة الآحاد

$$500 = 500$$
 في خانة الجزء من ألف $5000 = 500$ في خانة المئات

أي كلما تحرك الرقم جهة اليسار خانة واحدة فإننا ضربنا في 10 وكلما تحرك الرقم جهة اليمين خانة واحدة فإننا قسمنا على 10

محم لاحظ أن 5 في المئات تساوى 10 أضعاف 5 في العشرات محم لاحظ أن 5 في العشرات تساوى 10 أضعاف 5 في الآحاد محمد لاحظ أن 5 في الجزء من عشرة تساوى 10 أضعاف 5 في الجزء من مائة وبصفة عامة

™ عند الضرب في 10 يتحرك كل رقم في العدد خانة واحدة جهة اليسار (أو تتحرك العلامة العشرية خانة واحدة جهة اليمين) ™ أما عند القسمة على 10 يتحرك كل رقم في العدد خانة واحدة جهة اليمين (أو تتحرك العلامة خانة واحدة جهة اليسار)

مكن استخدام جدول القيمة المكاتية لتسهيل المسائل كما يلي

مثال [أكمل ما يأتي باستخدام جدول القيمة المكانية

خ	الوحدات		الأجزاء العشرية		
ا مئات	عشرات	آحاد		جزء من عشرة	
		0	•	6	8
		6	5 - 45	8	

اليمين	ت جهة	الخانا	رك	1 يح	0	× ÷	الضر
		0.68	3 ×	10	=	6.8	نذلك

الأثوف			الوحدات				
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عثرات	آحاد		
			7	2	5		
		7	2	5	0		

▶ 725 × 10 = 7250 过过



لاحظ تحرك العلامة جهة اليمين 2.35 × 10 = 23.5

لاحظ تحرك العلامة جهة اليسار 12.4 ÷ 10 = 1.24

أمثلة

تدريب 1 باستخدام جدول القيمة المكانية التالي أوجد ناتج كلا مما يلي

	الألوف			الوحدات	. الوحدا		بة	لأجزاء العشرا	11
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	3,40	جزءِ من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
							_		

تدریب 2 أكمل ما يلي:

- 1 عند ضرب العدد 4.215 في العدد 10 فإن قيمة الرقم 4 تتغير من إلى
 - 2 عند قسمة العدد 3.5 على العدد 10 فإن قيمة الرقم 3 تتغير من إلى

^{مع} أ.هشام نوار

الواجب المنزلي

1 باستخدام جدول القيمة المكانية التالي أوجد ناتج كلا مما يلي

	الألوف			الوحدات		23#3	بة	لأجزاء العشرا	1
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد		جزءِ من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

57 × 10 =(2)	57	×	10	=		2
--------------	----	---	----	---	--	---

$$0.963 \times 10 = \dots 3$$

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

10 كم يصبح الكسر العشرى 0.25 بعد ضربه في 10؟

25 🔇

2.5 🕞 0.25 🥝 0.025 🕦

2 كم يصبح الكسر العشري 0.6 بعد قسمه على 10 ؟

60 🔇

6 🔗 0.06 🚱 0.6 🕦

③ عند ضرب العدد في 100، فإن أرقام العدد تتحرك خانتين في اتجاه

اليسار الكافير الكافير

🕐 اليمين

3 اقرأ ثم أجب مستخدما جدول القيمة المكانية

1 ينتج مصنع للأجهزة الكهربائية 1,358 جهازا يوميًا، أوجد عدد الأجهزة التي ينتجها في 10 أيام؟

2 يتقاضى عامل 2,435 جنيهًا وينفقهم بالتساوي على 10 أيام، أوجد قيمة المبلغ الذي ينفقه يوميًا.



:رس [3] تكوين الكسور العشرية وتحليلها

الواحد الصحيح عبارة عن 10 أجزاء لذلك

$$0.2 + 0.8 = 1$$

$$0.3 + 0.7 = 1$$

$$0.5 + 0.5 = 1$$

أكمل

$$0.8 + 0.1 + \dots = 1$$

$$0.2 + 0.3 + \dots = 1$$

تحليل الأعداد والكسور العشرية

يمكن تحليل الأعداد والكسور العشرية بأكثر من طريقة كما يلي

حلل العدد 21.345 بأكثر من طريقة

الحكل

$$21 + 0.345$$
 4

ملحوظة تتعدد طرق تحليل العداد العشرية كما بالمثال السابق وكلها طرق صحيحة

تدريب 1 حلل كل عدد مما يلى بطريقتين منهم الصيغة الممتدة:

41.659 2



234.167 (1)

61.014 4

2.18 ③

ا.هشام نوار

هسام حواز

وبالمثل يمكن تكوين الأعداد العشرية كما يلي

$$\mathbf{>}$$
 0.2 + 3 = 3.2

$$ightharpoonup$$
 10 + 0.4 = 10.4

$$\triangleright$$
 0.2 + 0.3 + 5= 5.5

$$ightharpoonup$$
 10 + 5 + 0.1 + 0.04 = 15.14

$$\triangleright$$
 200 + 50 + 3 + 0.4 + 0.02 = 253.42

تدریب 2 أكمل ما يلى:

تدریب [3] أكمل ما يلي

تدریب 4 أكمل ما یلی

حلل العدد 27.159 ب 4 طرق مختلفة

20 3

ا.هستام تواز



الواجب المنزلي

1 ضع العدد التالي في جدول القيمة المكاتية ثم حلله بـ 3 طرق مختلفة:

874.208

	الوحدات				الأجزاء العشرية				
مئات	عثرات	آحاد	-	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من الف			
الصيغة الممتدة]	1					الطريقة الاولى			
L vass, signs,	J					الطريقة الثانية			
						الطريقة الثالثة			
					ي	2 أكمل ما يل			
4.7 =	4 +	2		8	3.6 =	. + 0.6 ①			
3.7 = .	+	4		2	2.5 =	+ 3			
ن ألف	أجزاء م	و من عشرة و	أجزاء	شاد و	اوي آد	8.92 🐠 تس			
				***********	. = 3 + 0.2	+ 0.045 5			
				ة الممتدة:	ما يأتى بالصيغ	3 اکتب کلا ہ			
1 63.17 = .				<u></u>					
② 135.21 =	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	< 6							
3 250.47 =				V					
<u>4</u> 8.179 =	(~)								
(5) 305.14 =		نوار	юl	أ.هش	مج				
6 125 204 =	=)								

مقارنة الكسور العشرية 4 حر س

تذكر أنك درست بالصف الرابع أن 0.300 = 0.30 = 0.3 وهكذا

قواعد مقارنة الكسور والأعداد العشرية

2.35 < 3.142

24.35 > 7.187

مثال

أولا : نقارن الأعداد الصحيحة إذا كانت مختلفة

8.25 < 8.35

0.14 > 0.08

مثال ا

ثانيا : نقارن الكسور العشرية إذا كانت الأعداد الصحيحة متساوية

ثالثًا : إذا كانت الأعداد الصحيحة متساوية والكسور العشرية غير متساوية في الأرقام نساوي الأرقام قبل المقارنة (نجنسهم)

🔼 0.460 لاحظ تم وضع صفر

0.358

4 0.46 **0** 0.358

مثال ۱ قارن

7.100 < 7.258 لاحظ تم وضع صفرين

7.1 7.258

قارن

تدریب 1 قارن بوضع علامة > أو < أو = :

0.3 0.24

0.741

0.8

2.24 3.9

24.123

24.12

0.35 0.350

125

12.5

714.2 71.42

1.02

1.2

0.247

4.64

4.640

3.21

32.1

لإيجاد كسر عشري محصور بين كسرين متتاليين نقوم بوضع أصفار كما يلى

0.3

اوجد الكسر العشري المحصور بين 0.2

ملحوظة

0.30

- ثقوم بزيادة صفر اكل كسر 0.20

فيكون الكسر المحصور بينهم أي كسر من هذه الكسور 0.23, 0.22, 0.21 وهكذا



ترتيب الكسور والأعداد العشرية

يتم الحل وفقا لنفس قواعد المقارنة ترتيب الاعداد الصحيحة ثم الكسور العشرية اذا كانتا مختلفة ثم تجنيس الكسور بوضع الأصفار 0.240 لاحظ الأعداد الصحيحة متساوية والكسور مختلفة قبل المقارنة يجب مساواة الكسور بوضع الأصفار الترتيب التنازلي: 0.821 > 0.7 > 0.6 > 0.523 > 0.24 6.5 , 28 , 5.̈́7 , 5.42 : يَب تصاعبياً : 6.5 , 28 , 5.̈́7 أ لاحظ الأعداد الصحيحة مختلفة إلا في عددين فيتم مساواة الكسور فيهما فقط الترتيب التصاعدي: 28 < 5.7 < 6.5 < 28 لاحظ أن الترتيب من الشمال إلى اليمين تدريب 1 رتب الكسور والأعداد العشرية بحسب المكتوب أمام كل سؤال [تصاعدی] 3.25 , 3.7 , 0.37 , 3.07 🖵 1 0.2 , 0.24 , 0.35 , 0.125 تصاعدي 5.08 , 6.5 , 5.8 , 6.03 12 , 2.014 , 2.8 🔑 2.75 🔼 0.012 [تصاعد . 0.9 14 , 0.25 A .هشام نوار

		ş	الواجب اطدرا			
			كل عددين مما يلى:	و < أو = بين	ضع علامة > أ	1
1 29.9		30.2	② 98.13		89.101	
3 50.009		50.100	4 10.1		10.011	
5 2.01		2.099	6 45.05	7	54.100	
7 34.5		34.500	8 5.50		5.5	
				ب المطلوب:	رتب ما يلي حس	2
		(تصاعدیا)	4.652 6.21	9 6.45	1 4.612	1
			4 6 8.05			
	صاعدیا)	i) 6.235 ·	36.012 · 63.2	15 4 36.1	2 6.325	3
		(تنازلیا)	0.079 4 0.0			
				العدد الأصغر:	ضع خطا تحت	3
		0.009 4	0.045 6 0.149	1.02 ،	5 ، 0.15	1
0		0.125	1025 102.5	1.025	، 10.25	2
2	-	0.229 6	0.005 6 0.13	٥.094	0.062	3
)	(~		7	العدد الأكبر:	ضع خطا تحت	3
6		0.309	1.045 0.149	6.025	4.025	1

141.005 (141 (14.521) 14.125 141.025 ②



درس 5 تقريب الكسور العشرية

قواعد التقريب

أولا : حدد الخانة المطلوب تقريبها حسب السؤال وضع تحتها خط

ثانياً : أنظر إلى العدد المجاور لها مباشرة من ناحية اليمين .



🦈 التقريب لأقرب جزء من عشرة : ﴿ لاحظ هنا أن الخانة المطلوب تقريبها هي خانة الجزء من عشرة ﴾

مثال [قرب لأقرب جزء من عشرة 7.568

الحيل

رابعاً : قم بحذف كل الأعداد المجاورة
$$\simeq 7.6$$

ملحوظة واعد التقريب السابقة تنطبق على التقريب لأقرب وحدة و لأقرب جزء من 10 ، 100 ، 1000



```
☜ التقريب لأقرب جزء من مائة: ( لاحظ هنا أن الخانة المطلوب تقريبها هي خانة الجزء من مائة )
                                                مثال [ قرب لأقرب جزء من مائة
                                     7.568
                                     الحال
            7.5<mark>6</mark>8
                                                   أولا : حدد الخانة المطلوب تقريبها
            7.568
                                                   ثانياً : أنظر إلى العدد المجاور لها
            7.5<mark>6</mark>8
                       ثالثاً : الأعداد نوعان ( العدد هو 8 من الأعداد الكريمة تعطى 1 )
 7.57 ~ (علامة التقريب)
                                                رابعاً : قم بحذف كل الأعداد المجاورة
                                       تدريب 1 قرب لأقرب جزء من مائة كلا مما يلى:
                                            ♦ 12.243 ~ .....
    5 76.238
    ७ 124.927 ∼ .....
                                           ♦ 24.996 <u>~ .....</u>
          التقريب القرب جزء من ألف: ( الدحظ هنا أن الخانة المطلوب تقريبها هي خانة الجزء من ألف )
                                               مثال [ قرب لأقرب جزء من ألف
                                    7.5685
          7.5685
                                                   أولا : حدد الخانة المطلوب تقريبها
          7.5685
                                                   ثانياً : أنظر إلى العدد المجاور لها
                         ثالثاً : الأعداد نوعان ( العدد هو 8 من الأعداد الكريمة تعطى 1
7.569 التقريب)
                                                رابعاً : قم بحذف كل الأعداد المجاورة
                                        تدريب [1] قرب لأقرب جزع من ألف كلا مما يلى:
                                           ₺ 12.1453 ~
    ₺ 4.1295 ~
                                            ♦ 6.0010 <u>~</u> ......
  14
                                                         إعداد مستر: هشام نوار
```



ندرباك منزلبث

قرب لأقرب جزء من عشرة كلا مما يلي :

قرب لأقرب جزء من ألف كلا مما يلي :

♦ 6.6642 ~
 ♦ 20.28714 ~
 ♦ 6.7752 ~
 ♦ 8.9999 ~

التقريب باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف

عثال [] قرب الأعداد العشرية التالية إلى القيمة المكانية المحددة باستخدام استراتيجية منتصف النقطة :

- 3.43 (لأقرب جزء من عشرة)
 - 🖘 حدد الخانة المراد تقريبها 3.43
- 🖘 يتم كتابة العدد أسفل الخط بداية من الخانة المحددة (3.4)
 - 🗣 يتم زيادة الخانة المحددة 1 وكتابتها أعلى الخط (3.5)
 - 🤏 يتم تحديد نقطة المنتصف بينهما

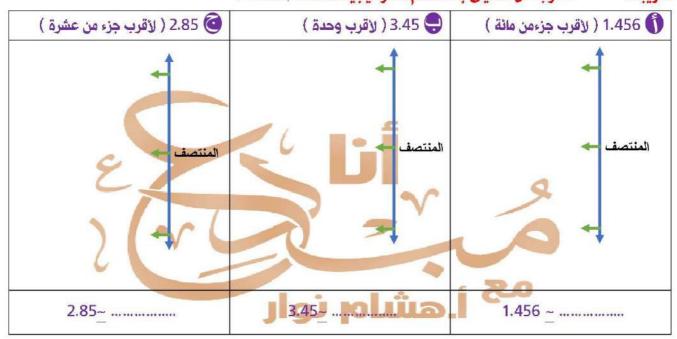
(كتابة العدد اللي تحت في المنتصف وتزود عليه 5 يبقى كده 3.45)

- 🤏 مقارنة العدد في السؤال (3.43) بنقطة المنتصف
- ☞ لو كان أكبر ناخد العدد اللي فوق لو أصغر ناخد اللي تحت
 - ™هنا أصغر فناخد اللي تحت اللي هو 3.4



∞ويكون 3.4 ~ 3.43

تدريبات : قرب كلا مما يلى باستخدام استراتيجية منتصف النقطة :





	، المنزلي	الواجب				
		امام كل سوال	1 قرب حسب المكتوب			
<u>①</u> 2.621 <u>~</u>	🔾 (جزء من عشرة)	6.019 <u>~</u>	(جزء من مائة)			
<u>③</u> 2.698 <u>~</u>	(جزء من مائة)) 6.1542 <u>~</u>	(جزء من ألف) .			
(جزء من ألف) ~ 56.2841 (وحدة) ~ 7.214 (
	حددة	ل حسب القيمة المكاثية الم	2 قرب كل عدد بالجدو			
لأقرب جزء من مائة	لأقرب جزء من عشرة	لأقرب عدد صحيح	العدد			
ودرب جروس مات	وعرب جروس مسره	درب حدد صحیح				
			31.425			
			56.284			
			127.725			
			354.870			

- 3 حل المسائل الاتية باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف او قاعدة التقريب
- 1 يتوقف مازن لتناول وجبة خفيفة وللاستراحة قليلا بعد القيادة لمسافة 73.255 كيلومتر قرب المسافة الى أقرب جزء من مائة

			_
	1 .	13.	A
يأتى:	ے ما	رحمر	4

- 1 العدد 64.79 مقربا لأقرب جزء من عشرة يساوى
 - 2 العدد 24.63 ~ 24.6 لأقرب جزء من
 - العدد 8.924 لأقرب ($\frac{1}{100}$) يساوي 3
 - العدد 7.894 القرب (1 مولي المحافي المحافي
 - 5 العدم 9.648 مقربا لأقرب عدد صحيح يساوى

نفيرم المفهوم الأول

		حة مما يلي:	1 اختر الإجابة الصحي
	ب بالأرقام	بزاء من ألف يكت	1 ثلاثمائة ، وسبعة أج
0.307 🔇	300.007 🔗	307.07 (300.07 (
	6.2 هي	م 4 في العدد 14	القيمة المكانية للرقد
🔇 جزء من عشرة	جزء من مائة) جزء من ألف	🜓 آحاد
		25 -	÷ 10 = ③
2.5 🔇	2.05 🔗	0.25	250 (
			2 أكمل ما يلي
	ن قيمته المكانية هي	5 هي 0.05 فإر	1 إذا كانت قيمة الرقم
	ستخدام العلامة العشرية	باس	$= \frac{298}{1000}$ ②
لتصبح	مة الرقم 2 تتغير من	1 ف <i>ي</i> 10 فإن قي	(3) إذا ضربنا العدد 25
) مائة =	با لأقرب جزء من	👍 العدد 2.395 مقرب
	يدة =	2 بالصيغة الممة	5 تحليل العدد 1.456
		أو = :	ق ضع علامة > أو
① 0.563 0.65		② 3.25	3.250
			4 رتب حسب المطلوب
د این	(تصاء) 0.225	، 225 ،	22.5 4 2.25 ①
2 ~ C	(تنازليا) 4.52	6.13 4	.25 6.135 ①
كانت المسافة بين المدينتين 147.72	The second secon		
	سنره	افرب جرء من -	كم . قرب هذه المساقة لا
10			



درس 💪 ، 🖊 تقدير مجموع الأعداد العشرية 🗕 جمع الكسور العشرية

تقدير مجموع الكسور العشرية 👖 يوجد 3 إستراتيجيات تستخدم للتقدير

النقيير باستخدام القيمة العددية المميزة

النَّقِيرِ مِنْ خَلَالُ أُولُ رِقْمَ مِنْ الْيِسَارِ



النقدير باستخدام النقريب

ملحوظةً عند استخدام القيمة الميزة 🔻 0.1 ، 0.2 أقرب إلى الصفر

القيمة العدية المميزة هي

1 . 0.5 . 0

🖘 0.5 ، 0.5 أقرب إلى 0.5

🖘 0.9 ، 0.8 أقرب إلى 1

أمثلة على التقدير ع (1) قدرناتج 0.48 + 0.95 باستخدام استراتيجية القيمة العددية الميزة

لاحظ أن 0.9 اقرب إلى 1 ، 0.4 أقرب إلى 0

(2) قدر ناتج 6.301 + 4.007 باستخدام استراتیجیة أول رقم من الیسان

لاحظ في هذه الاستراتيجية يتم تثبيت أول رقم من اليسار واستبدال باقى الأرقام بأصفار

(تدريب) قدر ناتج الجمع باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها

(1) 5.071 + 2.421

(2) 0.62 + 0.53

جمى الكسور العشرية

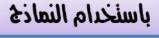
يتم جمع الكسور العشرية بإحدى الطريقتين التاليتين

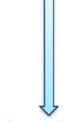
باسنخدام جدول القيمة اطكانية

أوجد ناتج جمع 0.25 + 0.3

أولاً: نقوم بمساواة الأجزاء العشرية

0.30 + 0.25



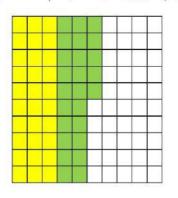


يتم تمثيل الكسور في جدول القيمة المكانية

يتم الجمع خانة خانة من اليمين

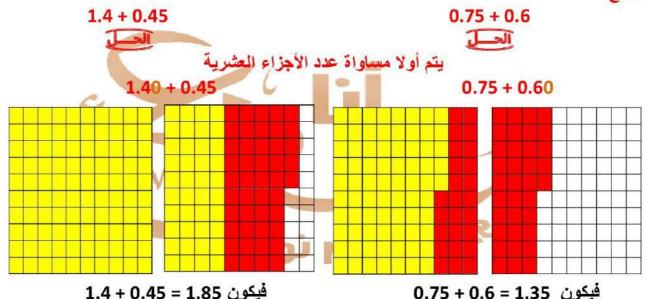
الوحدات		الكسور العشرية			
آحاد	*	جزء من عشرة	جزء من مائة		
0	•	3	0		
0		2	5		
0		5	5		

يتم تلوين كل كسر ثم عد الأجزاء كلها



فیکون 0.55 = 0.25 + 0.3 ثال م در ناتج ما با باستخدا فيكون 0.55 = 0.25 + 0.3

مثال [أوجد ناتج ما يلى باستخدام النماذج مثال] أوجد ناتج ما يلى باستخدام لنماذج





مثال ٣ أوجد ناتج ما يلى باستخدام جدول القيمة المكانية:

2.34 + 3.981

2.340 + 3.981

يتم أولا مساواة عدد الأجزاء العشرية

الوحدات	•	الكسور العشرية			
آحاد	9 9	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف	
0		0			
2		3	4	0	
3	•	9	8	1	
6		3	2	1	

كما يمكن استخدام الخوارزمية لحل مسائل الجمع كما يلي

أوجد ناتج الجمع في كل مما يلي



$$4 \div 6.25 + 3.4 = \dots$$
 $2 \div 6.25 + 3.40 = 9.65$

تدريب 🔟 أوجد الناتج:

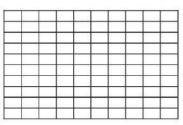
ملحوظة لا تنسب مساواة عدد الأجزاء قبل الجمع واجمع من على اليمين



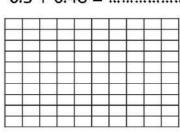
الواجب المنزلي

استخدم النماذج لإيجاد ناتج الجمع

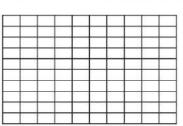
0.74 + 0.16 =



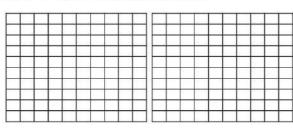
0.3 + 0.48 =



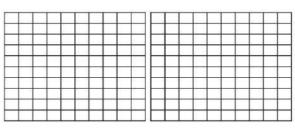
0.24 + 0.7 =



0.77 + 0.5 =



1.25 + 0.6 =



اجمع:

③ قدر الناتج باستخدام احدى استراتيجيات التقدير

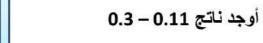


درس 8 ، 9 ، 10 طرح الكسور العشرية وتطبيقات عليها

يتم طرم الكسور العنتىرية بإحدى الطريقتين التاليتين

باسنخدام جدول القيمة المكانية

باستخدام النماذج



أولاً: نقوم بمساواة الأجزاء العشرية

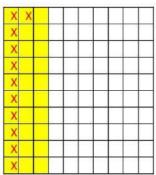
0.30 - 0.11



يتم تمثيل الكسور في جدول القيمة المكاتية يتم الطرح خانة خانة من اليمين

الوحدات	1 .	العشرية	الكسور العشرية		
آحاد	٠	جزء من عشرة	جزء من مائة		
		2	(1)		
0	•	3	0		
0	•	1	1		
0		1	9		

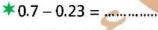
يتم تلوين الكسر الأول ثم حذف عدد أجزاء الرقم الثاني منه

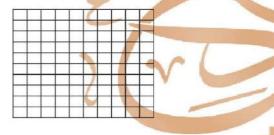


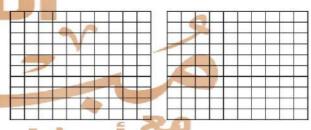
فيكون 0.19 = 0.11 - 0.3

تدريك

استخدم النماذج لطرح الأعداد التالية







استخدم الخوارزمية لحل مسائل الطرح التالية اللها 🚺 🚺 📗

♥3.126 − 1.014 =

تقدير الفرق بين عددين عشريين

يوجد 3 إستراتيجيات تستخدم للتقدير

النقيير باستخدام القيمة العددية المميزة

النَّقير من خلال أول رقم من اليسار

النقدير باسنخدام النقريب





القيمة العددية المميزة هي

1 . 0.5 . 0

ملحوظة عند استخدام القيمة الميزة 🕒 🖘 0.2 ، ورب إلى الصفر

🐨 0.4 ، 0.51 أقرب إلى 0.5

🖘 0.8 ، 0.9 أقرب إلى 1

كما يمكن أيضاً استخدام الخوارزمية لحل المسائل وهي الأفضل من وجهة نظرى

أوجد ناتج الطرح في كل مما يلي

$$4 \div 6.25 - 3.4 = \dots$$
 $5 \cdot 12 \div 6.25 - 3.40 = 2.85$

تدريب أوجد الناتج:

تذكر الكلمات الدالة

على الجمع والطرح



مسائل كلامية على الكسور العشرية

مثال

سارت سيارة مسافة 43.214 كيلو متر في اليوم الأول ثم سارت في اليوم

الثاني مسافة 57.9 كيلو متر احسب المسافة التي سارتها السيارة في اليومين ؟

كلمات دالة على الجمع

مجموع – مجموعهما – ما مع الاثنين – ما معهما – المسافة الكلية – في + اى مدة زمنية في اليومين – في الشهرين

مثال ۲

خزان مياه به 325.75 لتراً ، تم استخدام 298.8 لتراً احسب عدد اللترات المتبقية .

مثال ۲

لدى جواهرجي سبيكتين ذهبيتين كتلة الأولى 14.25 كيلوجرام ، وكتلة الثانية 8.75 كيلو جرام

احسب مجموع السبيكتين .

كلمات دالة على الطرح

الباقي – المتبقي – المتبقية – الفرق – الوزن الصافي

مثال ع

إذا كان إجمالي المسافة بين مدينتين 25.7 كيلو متر ، قطعت السيارة منها مسافة 9.85 كيلو متر ما المسافة المتبقية للسيارة لتصل إلى المدينة .

مثال ٥

إذا كان ثمن باكو بسكويت 0.75 جنيه فما ثمن 2 باكو من هذا البسكويت.

مثال

جرى محمد مسافة طولها 11.365 كيلومترا في اليوم الأول ، 23.11 كيلومترا في اليوم الثاني .

احسب الفرق بين المسافتين

ا.هشام نوار

[4.16 \ 4.8 \ 5.6 \ 0.3]

الواجب المنزلي

القه سب	س	مما	لصحيحة	الاحاية ا	اخت	1
		-		-		404

$$[3.214 \cdot 3.514 \cdot 3.2 \cdot 3]$$
 $1.2 + 2.014 = \dots 2$

$$[6.95 \cdot 2.85 \cdot 5.91 \cdot 9.65]$$
 $6.25 - 3.4 = \dots 3$

2 أوجد ناتج ما يلى:

3 اقرا ثم اجب

1- أرادت سارة ان تركب الدراجة لمسافة 50 كيلومترا هذا الاسبوع و بحلول يوم الخميس كانت سارة قد قطعت مسافة 5.01 كيلومتر

قدر الاجابة لمعرفة ما اذا كانت سارة حققت هدفه ام لا ثم اوجد الناتج الفعلي ؟

2- لدي يوسف 74.2 جنية و لدي اخيه 22.75 جنية يريد الاثنين ان يجمعا ما لديهما من نقود لشراء صندوق من المانجو بقيمة 100 جنية . قدر الاجابة لمعرفة ما اذا كان لديهما ما يكفي من النقود ام لا ثم اوجد الناتج الفعلي ؟

مع أ.هشام نوار



تقييم (1) على المفهوم الثاني

1 اختر الإجابة الصحيحة:

 ھو	اليسار	من	رقم	أول	اتيجية	استر	.4 باستخدام	2 +	3.5	لاتج) تقدير	1
•	•	_	1		* * *	•		-		•	J	\smile

- 7.25 ③ 7 🕞
- 0.2 0.09 = ②

8 🥝 7.7 🚯

- 0.1 ③ 0.11 ② 0.011 ② 0.101 ①
 - 1.25 + 7.7 = ③
- 2.02 ③ 8.257 ⑤ 8.95 ⑥ 8.32 ①

 - 0.1 ③ 1 ② 0 ② 0.5 ①

② أوجد ثاتج ما يلى:

3 اقرأ المسائل الكلامية ثم أجب:

1 سارت سارة في اليوم الأول مسافة قدرها 24.15 متر ، وسارت في اليوم الثاني مسافة قدرها 15.346 متر ، وسارت في اليوم الثاني مسافة قدرها 15.346 متر ، ما مجموع ما سارته ؟

أحمد ومحمد أصدقاء ، إذا كان طول محمد 145.2 سم ، وطول أحمد 99.85 سم .
 ما الفرق بين طوليهما ؟

تقييم على الوحدة الأولى

		يحة:	تر الإجابة الصد	١ اذ
من ألف	= جزءا	+ 25 جزءا من ألف	أجزاء من مائة	5 ①
20 🔇	25 🥏	30 🥝	75 🕦	
	جزء من عشرة)	(لأقرب	<u>~</u> 7.6	4 ②
7.6 🔇	7.7 🥏	7 🥝	8	
	؛ هي	قم 8 في العدد 5.018	يمة المكانية للر	(3) الق
ا 🔇 آحاد	، 🧿 جزء من عشرة	ئة 🥥 جزء من ألف	🕐 جزء من ما	
			مل ما يلى:	2 أك
	جزء من عشرة هو	0.16 + 0.53 لأقرب	قدير ناتج جمع	1
		ىر 0.9 ھو	العدد المميز للكس	2
21.456 = +	+	٠ +		3
		رب عدد صحيح =	لعدد 8.914 لأق	11 4
124.78 + 25.7 =	******			5
20 – 5.75 =				6
		C	n	
0.258 ()		ن الإجابه صحيحه : = 2.65 × 0	بین العمودین لتکو	<u>ی صر</u>
			9	
0.06	0.2 + 0.	05 + 0.008 =		2
25.6 ()	جزء من ألف	لأقرب	<u>~</u> 0.5932	8
0.593 ()	ام نوار	ي العدد 7.165 هي	قيمة الرقم 6 في	4



المفعوم الأول

التعبيرات الرياضية والمعادلات والعالم من حولنا



العوامل والمضاعفات



(درس 1 التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات

الحملة الرياضية:

هي جملة تحتوى على أعداد (1 ، 2 ،) أو رموز (x ، b ، a ،) وعمليات رياضية (+ ، - ، × ، ÷) أمثلة : 3 + 5 = 3 ، 10 = 5 × 2 ، x - 5 ، 2 + 3 أمثلة : المتغير: عبارة عن حرف أو رمز تعبر عن الكمية الغير المعروفة (المجهول) في الجملة الرياضية

الجملة الرياضية

المعادلات

هي جمل رياضية تحتوى على علامة =

$$4 + 6 = 10$$

$$X + 2 + 3 = 12$$

$$4 - y = 1$$

التعبيرات الرياضية

هي جمل رياضية لا تحتوى على علامة =

$$4 + 6$$

$$X + 2 + 3$$

مثال [حدد المتغير في كل جملة رياضية مما يأتي :

- $\bigcirc{1}$ 6 + b = 10
- (2) 2.5 + 3 = X (3) 10 + a (4) $6 \div y = 3$

(1) b

- ② 3 a

مثال] حدد أي مما يلي تعبيرا رياضيا وأيها معادلة

- (1) 6 + b = 10
- 2 2.5 + 3 X 3 10 a= 3
- **4** 6.25 2.4

- معادلة (1)
 - عبير رياضي ②



التعبير عن المسائل الكلامية بالمعادلات

مثال (

مع سامح 25.75 جنيها، اشترى كرة ثمنها 12.25 جنيها. فما المبلغ المتبقى معه؟ يمكن التعبير عن الموقف السابق بمعادلتين كالآتى

مثال ۲

مع محمد 12.75 جنيها أعطاه والده 10.25 جنيها. ما مجموع ما معه. يمكن التعبير عن الموقف السابق بمعادلتين كالآتى

تدريب: عبر عن المواقف التالية بمعادلة دون حل المسألة:

- 1اشترى أحمد كرة بمبلغ 23.5 جنيهاً واشترى أدوات بمبلغ 11.75 جنيهاً ما مجموع ما دفعه؟
 - اشترت أسرة على 9.5 لترات من الماء، شربت منه 4.5 لترا . أوجد الباقي
 - ♦ مع محمود 9.75 جنيها، ومع أخيه 4.5 جنيها، فإن المعادلة التي تعبر عن الفرق بين ما معهما.

$$X = 4.5 + 9.75 \bigcirc$$

$$X = 9.75 - 4.5$$

9.75 + 4.5

75.9 - 4.5 🕲

ملحوظة لما يبقى مطلوب مجموع ضع المجهول بعد علامة = ⇔ العدد الأول + العدد الثاني = المجهول ولما يبقى مطلوب الفرق يبقى المجهول = الكبير - الصغير

الواجب المنزلي

		الخطأ	1 ضع علامة ($\sqrt{\ }$) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (\times) أمام العبارة
	()	① الجملة الرياضية: p + 7.22 وتمثل تعبيرا رياضيا
	()	الجملة الرياضية 8.12 y = 8.12 تمثل معادلة
	()	x - 16.5 = 23.5 المتغير في المعادلة $x - 16.5 = 23.5$ هو
	()	الجملة الرياضية 4.14 – 6.17 تمثل معادلة
			2 أكمل ما يلي:
			(1) المتغير في المعادلة M = 3.6 + 4.7 هو
			الجملة الرياضية 235.14 – 610.8 تعتبر
لة هي	، المعادا	15 فإن	③ تريد بسمة كتابة معادلة تمثل إضافة عدد ما إلى 12.5 ليكون الناتج
			العدد x مضافًا إليه 12.5 يساوي 25 يمثّل بالمعادلة 4
يمثل ثمن 	الاعداد	<i>ن هذه</i>	كتب محمود هذه المعادلة $x=58.25+42.75$ إذا كان كل عدد ه بنطلون فان الرمز x يمثل $=$
25 – م 45	ر = م	عادلة y	6 كانت أمنية تقارن بين ارتفاعي برجين سكنيين فكتبت هذه الم فان الرمز y يمثل
			3 اكتب معادلة تعبر عن المواقف التالية:
5		٤ر؟	1 عددان مجموعهما 25.16 فإذا كان أحدهما 10.3 فما هو العدد الآذ
)	ليهما؟	ہین طو	2 شجرتان طول الأولى 25.3 متر وطول الثانية 12.9 متر فما الفرق
		هناء؟	2 مع هناء 20.8 جنيه وأعطاها والدها 22.2 جنيه فما مجموع ما مع



الدرس ② المتغيرات في المعادلات

تدريب: أكمل بالأعداد الناقصة في كل مسألة

$$0 10 + \dots = 15$$

$$3 + 2.5 = \dots$$

كيفية إيجاد قيمة المجهول في المعادلات

يمكن إيجاد قيمة المجهول في المعادلات بطريقتين X + 2.3 = 6.9 المعادلة التالية 6.9 = 2.3 + X

باستخدام العلاقة بين الجمع والطرح

$$X = 6.9 - 2.3 = 4.6$$

ملحوظة

لفهم العلاقة بين الجمع والطرح وحلها ببساطة افهم ما يلى

الأول مش موجود اعمل عكس الموجود

المجهول في النص اطرح من غير ما تبص

الحــل

خلى بالك في الجمع العدد الكبير (الكل) بيكون بعد = في الطرح العدد الكبير بيكون في الأول

باستخدام النماذج الشريطية

الكل (العدد الكبير)

الجزء	الجزء
6	i,9
Х	2.3
= 6.9 – 2	.3 = 4.6
4	منحو
ء + الجزء	الكل = الجز

أمثلة على علاقات بين الجمع والطرم

الأول منت، موجود ينقب تعمل عكس الموجود c + 2.3 = 9.4

الموجود جمع يبقى نطرح 7.1 = 2.3 - 9.4

الأول منتن موجود بيضاء تعمل عكس الموجود x - 3.5 = 6.8

x = 6.8 + 3.5 = 10.3 لموجود طرح يبقى نجمع

© 7.6 − y = 3.4 المجمول فاي النص اطرح من غير ما تبص

y = 7.6 − 3.4 = 4.2 المجمول في النص يبقى نطرم

ندريب:

• أكمل بإيجاد قيمة المتغير x في المعادلات التالية

$$x + 0.25 = 0.75 \Rightarrow x = \dots$$

$$x - 1.25 = 5.75 \Rightarrow x = \dots$$

$$x$$
 7.45 - x = 3.25 $\Rightarrow x$ =

3. 1.25+2.3 =
$$x$$
 ⇒ x =

$$x + 0.25 = 0.75 \Rightarrow x = \dots$$

$$x - 0.3 = 0.6$$
 $\Rightarrow x = \dots$

$$\ge$$
 3.47 + $x = 6.75 \Rightarrow x = \dots$

❷ أوجد قيمة المجهول في المعادلات التالية باستخدام النماذج الشريطية :

15.7 + Y = 18.95 <mark>مثال</mark>	1 21.4 + A = 25.8	② D − 2.3 = 3.5		
18.95				
15.7 Y				
Y = 18.95 – 15.70 = 3.25	A =	D =		
3 X - 1.241 = 0.213	4 21.4 + A = 25.8	621.4 + A = 25.8		
X =	A =	A =		

◙ اكتب العملية (جمع أم طرح) المستخدمة في إيجاد المجهول للمعادلات الأتية .



1 اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (6.13 ، 2.09 ، 3.91 ، 5.95) = x فان قيمة x + 1.93 = 4.02 اذا كان 2.09 ، 3.91 ، 6.13
- (10.316 · 9.216 · 5.654 · 4.354)... = x فان قيمة x فان قيمة (10.316 · 9.216 · 5.654 · 4.354)... (2
- (1.813 ، 1.113 ، 0.887 ، 0.113) = y فان قيمة و عدم 1.113 ، 0.887 ، 1.113 ، 1.350 و اذا كان :
- (15.57 ، 9.45 ، 3.33 ، 0.78). = p فان قيمة 5.34 + 4.11 = p + 6.12 ، 15.57 و اذا كان قيمة
 - 1 أوجد قيمة المتغير في كلا مما يلي:
 - 8.23 + p = 10.24 (1)

.....

$$t - 2.45 = 0.26$$
 (2)

.....

$$v + 42.89 = 100.01$$
 (3)

.....

$$27.29 - x = 1.64$$

2.342 + n = 3.418 (5)

$$w - 4.143 = 6.150$$

^ح أ.هشام نوار

الدرس ③ القصص والأعداد

1 اكتب مسألة كلامية تعبر عن المعادلة الآتية:

X + 6 = 10 | Italian

🗷 لكتابة مسألة كلامية تعبر عن المعادلة السابقة نتبع الخطوات التالية :

❶ نحدد موضوع أو قصة للمسألة (شراء - بيع - كان مع - مجموع - الفرق)
 ➡ في هذا المثال سنستخدم كلمة كان مع جنيهات

- 2 نحدد ما يمثله الرقم 10 💝 وهنا يمثل المبلغ الكلى
 - 🔞 نحدد ما يمثله الرقم 6 🖑 وهنا يمثل ما صُرف
 - ♦ نحدد ما يرمز له الرمز X ♥ وهنا يمثل الباقى
- نكتب المسألة الكلامية ﴿ مع إيمان 10 جنيهات، صرفت منها 6 جنيهات ، فكم يتبقى معها و
 - X = 10 6 = 4 نوجد قيمة المجهول عن طريق حل المعادلة إذا طلب منك 4 = 6 10 = 0 نوجد قيمة المجهول عن طريق حل الباقي مع إيمان 4 جنيهات

ملحوظة يمكن كتابة العديد من القصص المختلفة وتكون كلها صحيحة تدريبات اكتب مسائل كلامية تعبر عن المعادلات التالية

 $\mathbf{0} \text{ N} + 3.24 = 6.5$

2 A - 6 = 3.25

أنا

مع أ.هشام نوار



[اكتب المعادلة التي تمثلها كل مسألة كلامية مما يلي، ثم حلها:
 في السوق اشتري باسم بطيختين مجموع كتلتهما 2.64 كيلوجرام اذا كانت كتلة البطيخة الاولي 1.3 كيلوجرام فما كتلة البطيخة الثانية ؟
 تحتاج علا الي 10 امتار من الخشب لبناء حوض حديقة وجدت 3.5 متر في الجراج الخاص بها .
مترا اضافيا من الخشب ستحتاجه للحوض ؟
 يستقل باسم الاتوبيس من القاهرة الي محمية رأس محمد لرؤية الشعاب المرجانية يبلغ اجمالي
سافة الرحلة 492.64 كيلومتر يقف الاتوبيس في مدينة الطور بعد 396.48 كيلومتر ليركب المزيد ن الركاب كم تبعد مدينة الطور عن محمية رأس محمد ؟
و أكتب مسائل كلامية تمثل كل معادلة من المعادلات التالية ثم حلها
x + 2.75 = 12.5 (
124.6 – 72.25 = m (2
34.750 - s = 15.25 (3
5.80

	عانية	لأول للوحدة الذ	ميم على المفهوم ال	ت	
					1 اختر الإجابة
	مليةملية	8.2 نقوم بعد	5-X=2.5	X في المعادلا	1 لإيجاد قيمة
🖎 قسمة		🕝 ضرب	7	<u>ن</u> ط	﴿ جمع
			= 1.25 + ۲ هو	معادلة 9.75	2 المتغير في ال
	= (3)	Y	1.2	5 🕣	9.75 🕦
ئا:	أمام العبارة الخط	عبارة (الله على)	عبارة الصحيحة وع	√) أمام الـ	2 ضع علامة(
()	.8 و 2.3	2.3 نجمع 4	+ A = 4.8	A في المعادلاً	1 لإيجاد قيمة
()		وي 1.2	= X + 2.4 تسا	المعادلة 6.6	2 قيمة X في
()		Z	= 2.4.1 هو :	لمعادلة 9.8	3 المتغير في ا
			رة صحيحة :	رد لتكون العبا	3 صل من العمو
	معادلة	()	2+Xهو…	المعادلة3.5=!	1 المتغير في
	تعبير رياضي	()		3	+ 2.5 + Y 2
	Х	()		4 – 1	A = 3.25 6
C	C	16	ııí		4 اقرأ ثم أجب
7.5 جنيها فما	ن اللعبة الأولى	ها فإذا كان ثم	ا معا 12.65جني	لعبتين ثمنهم	1 اشتری مازن
2	~	حلها .	ة تمثل المسألة ثم	؟ اكتب معادل	من اللعبة الثانية
				هي	



الدرس 🗿 تحليل العدد إلى عوامله الأولية

تحليل العلد إلى عوامله الأولية

العدد الأولى: هو عدد أكبر من 1 وله عاملان فقط (الواحد والعدد نفسه)

أمثلة للأعداد الأولية: 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، 11 ، 13 ، 17 ،

لاحظ أن كل الأعداد الأولية أعداد فردية ما عدا العدد 2

لاحظ أيضاً أن العدد 1 عامل مشترك لكل الأعداد

طريقة إيجاد عوامل العدد الأولية باستخدام شجرة العوامل

18 أوجد العوامل الأولية للعدد



العوامل الأولية للعدد 18 هي 2 ، 3 ، 3

 $18 = 2 \times 3 \times 3$

مثلك] أوجد العوامل الأولية للعدد 45

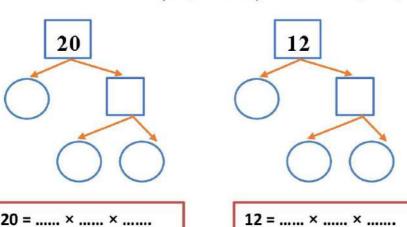


1 اكتب العوامل الأولية للأعداد التالية:

☞ 15 ⇒ *■* 27 ⇒

☞ 22 ➡ **☞** 35 🖈

2 حلل الأعداد التالية إلى عواملها الأولية مستخدما (شجرة العوامل):





45

20 = × ×

3 أكتب أمام كل عدد كلمة (أولي - متعدد العوامل)

	2
	12
/	<u>=</u> 16
	17

🛂 أكمل ما يلي 冬

🚺 العدد الأولي السابق للعدد 11 هو

(2) العوامل الأولية للعدد 24 هي

③ العدد الذي عوامله الأولية 3 ، 3 ، 5 هو

العدد الأولي الذي مجموع عوامله 7 هو.



الدرس 5 العامل المشترك الأكبر (ع. ٢.٠)

العامل المنتنترك الأكبر . هو أكبر عامل منتنترك بين العددين

عثال [أوجد العوامل المشتركة بين العددين ثم أوجد العامل المشترك الأكبر

العددين 20 ، 30

عوامل العدد 30

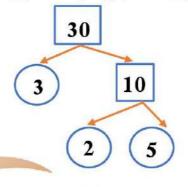
عوامل العدد 20

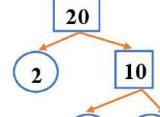
$$30 = 1 \times 30 = 2 \times 15 = 3 \times 10 = 5 \times 6$$

العامل المشترك الأكبر هو 10

حلآخر

إيجاد العامل المشترك الأكبر عن طريق تحليل العدد إلى عوامله الأولية





$$1.6.\xi$$
 = 2×5 = 10

لاحظ ترتيب العوامل المتشابهة تحت بعضهم

ع . م . ٩ هو ناتج ضرب العوامل المشتركة فقط

	عددين مما يلي:	ع.م. م لكل	تدریب اوجد
		2	4 ، 18 🕕
		2	5 15 ②
		2	0 ، 10 ③
		1	8 . 12 ④
6	l:Î	1	6 ، 14 🕔
	UI	Q	0 (14 😈
	- V		
	أحشام	مج	
لوال	ا.هللاور		



	1 أوجد ع.م. م لكل عددين مما يلي : 1 25 ، 25
	42 ، 49 ②
	10 ، 30 ③
	40 ، 45 🐠
	2 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:
0 1 8 4 4 1	1 العامل المشترك لجميع الأعداد هو
9 · 2 · 3 · 7] . 8 · 4 · 2 · 1] .	2 ع.م.أ للعددين 7 ، 21 هو
	 3 ع.م. أللعددين 4 ، 8 هو
4 3 2 11	ع.م. التعدين 4 - 8 هو

الدرس 6 ، 7 تحديد المضاعفات والمضاعف المشترك الأصغر

مضاعفات العدد هي نواتج عاصل ضرب العدد في 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ،

مثال مضاعفات العدد 2 هي 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، مضاعفات العدد 3 هي 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، لاحظ أننا ◄ نستخدم العد بالقفز أو الضرب في 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، لإيجاد المضاعفات تدریب 1: أكمل ما بأتي مضاعفات العدد 5 هي (2) مضاعفات العدد 10 هي (4) مضاعفات العدد 4 هي الحظ أن مضاعفات العدد نقبل القسمة عليه تدريب [2]: ضع خطأ تحت مضاعفات العددين 2 ، 5 معا 25 . 20 . 18 . 15 . 10 . 5 30 تدريب [3]: ضع خطأ تحت مضاعفات العدين 2 ، 3 معاً ﴿ 30 (24 (20 (18 (15 (تدريب 4: ضع خطأ تحت مضاعفات العدد 4 11 20 16 25 14 28



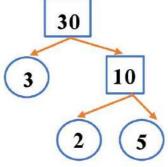
المضاعف المشترك الأصغر (م.م.١) لعددين أو أكثر

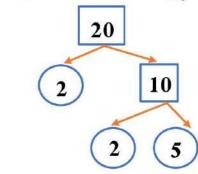
عثال [أوجد المضاعفات المشتركة بين الأعداد ثم أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعدين 20 ، 30

نوجد مضاعفات كلا العددين (ما عدا الصفر)

المضاعفات المشتركة= 60 ، 120 ،

إيجاد المضاعف المشترك الأصغر عن طريق تحليل العدد إلى عوامله الأولية





$$0.6.0 = 2 \times 2 \times 5 \times 3 = 60$$

لاحظ ترتيب العوامل المتشابهة تحت بعضهم

العوامل الأولية المشتركة يتم تنزيل عامل واحد فقط منها

أما باقي العوامل يتم تنزيلها بالكامل

	كل عددين مما يلي:	تدريب أوجد م.م. م ا
		6 ، 12 🕕
		24 ، 18 ②
		20 10 0
		20 ، 10 ③
		15 ، 30 ④
		10 . 00 0
1	-~	16 . 8 ⑤
		2.0



6	12		
711	10	أكمل	11
5-	-		

☞ المضاعفات المشتركة للعدين 2 ، 5 المحصورة بين 20	، 40 هي	
☞ هو مضاعف مشترك لكل الأعداد .		
☞مضاعفات العدد 10 الأقل من 100 هي		
2 ضع علامة (🗸) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (ع	المام العبا ﴿) أمام	ارة الخطأ
🖘م . م . أللعدين 6 ، 10 هو 30)	(
 ◄ إذا كان 63 = 9 × 7 فإن العدد 9 هو مضاعف للعدد 3) 63	(
المضاعف المشترك الأصغر للعددين 2، 5 هو 10 المضاعف المشترك الأصغر المعددين 2، 5 هو)	(

3 أكمل بإيجاد م . م عن طريق تحليل الأعداد إلى عواملها الأولية :

الدرس ③ عوامل أم مضاعفات

مثال

يتدرب سعيد كل 5 أيام ، بينما تتدرب بسمة كل 4 أيام فإذا تدربا معا كم يوما سيمضى حتى يتدربا معا مرة أخرى ؟ وهل سنحتاج لاستخدام (ع.م.أ) أو (م.م.أ) ؟

الحال

لمعرفة الأيام التي ستمضى حتى يتدربا معاً مرة أخرى نحتاج لإيجاد المضاعف المشترك الأصغر للعدين

- - ◄ المضاعفات المشتركة بين العددين هي 20 ، 40
 - ◄ المضاعف المشترك الأصغر هو 20
 - ◄ أي أن عدد الأيام التي ستمضى حتى يتدربا معاً مرة أخرى هي 20 يوماً

مثال

لدى هدى 18 قطعة كيك و 36 قطعة حلوى وتريد توزيعها بالتساوي على أكبر عدد من الطباق دون أن يتبقى شيء . فما عدد الأطباق التي ستحتاجها؟ وهل سنحتاج لاستخدام (ع.م.أ) أو (م.م.أ) ؟

الحك

لمعرفة عدد الأطباق التي ستحتاجها هدى نحتاج لإيجاد العامل المشترك الأكبر للعددين

- ◄ عوامل العدد 18 هي 1، 2، 3، 6، 9، 18
- 🖊 عوامل العدد 36 هي 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 9 ، 12 ، 18 ، 36
 - ◄ العوامل المشتركة بين العددين هي 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 9 € .
 - ◄ العامل المشترك الكبر هو 18
 - 🖊 أي أن هدى ستحتاج 18 طبقاً 🔪 🧪

ملحوظة

- ◄ نوجد (٤.٠٠) عندما يكون المطلوب في المسألة هو تقسيم الشيء أو قصه أو توزيعه
- ◄ نوجد (٢. ٢. ١) عندما يعطيك في المسألة أشياء متكررة أو ظهور حاجتين في نفس الوقت معا



اهرا جيدا تم اجب
🕕 لدى مصطفى 16 قلما و 32 مسطرة ويريد توزيعها على أصدقائه بالتساوي ، فما أكبر عدد من
الأصدقاء يمكنه التوزيع عليهم ؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أو (م.م.أ) ؟
 في مسابقة للطعام يأكل المتسابق الأول فطيرة كل 3 دقائق بينما يأكل المتسابق الثاني نفس
الفطيرة كل 4 دقائق ، فبعد مروركم دقيقة من بداية المسابقة سيتوقفان معا عن الأكل لأول مرة ؟ هز
تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أو (م.م.أ) ؟
③ يتدرب عمر كل 12 يوما ، بينما تتدرب رنا كل 8 أيام . كلا الصديقين يتدربان معا اليوم . كم يوم
سيمضى حتى يتدربا معا مرة أخرى ؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أو (م.م.أ) ؟
 قبيع علا صناديق التين ويحتوى كل منها على 9 ثمرات. تبيع أيضًا أكياسًا من الرمان يحتوى كل
منها على 7 ثمرات. إذا باعت نفس العدد من كلتا الفاكهتين، ما أقل عدد باعته من الفاكهتين معًا:
هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أو (م.م.أ) ؟
5 20
ا هشام نوار

تقييم على المفهوم الثاني

1 اختر الإجابة الصحيحة:

- 1 أصغر عدد أولى هو
- 5 4 3
 - (2) العددان 2 ، 4 عوامل للعدد.....
- 10 14 8 9

 - 6 5 4 2

2 أكمل ما يأتى:

- 1 المضاعف المشترك الأصغر للعددين 3 ، 6 هو
 - 2 عوامل العدد 15 هي
 - ③ العدد الأولى له

 - (5) مضاعفات العدد 6 الأقل من 30 هي
 - 3 أكمل بإيجاد المطلوب منك في كل مسألة:



تقييم الوحدة الثانية

1 اختر الإجابة الصحيحة:
1) إذا كان 2.7 = 4.45 = X فإن قيمة X =
13.72 (5) 13.62 (2) 5.22 (4) 4.28 (7)
العامل المشترك الأكبر للعددين 3 ، 9 هو
4 ③ 2 ② 1 ①
③ اشترى سعيد دجاجتين مجموع كتلتيهما 4.75 كيلو جرام إذا كانت كتلة الدجاجة الأولى 2.5
كيلوجرام فما المعادلة التي يستخدمها لحساب كتلة الدجاجة الثانية؟
$X - 2.5 = 4.75$ 3 2.5 - $X = 4.75$ \bigcirc 4.75 - $X = 2.5$ 4.75 + 2.5 = X
2 أكمل ما يلى:
🕕 عوامل العدد 12 هي ، ، ، ، ، ، ، ، ،
2 المضاعف المشترك الأصغر للعددين 3 ، 4 هو
(3) إذا كان A + 3.24 = 16.8 فإن A =
3 صل لتكون العبارة صحيحة:
12.25 () هو العددين 4 ، 6 هو
11.75 ()
2 () اذا كان 30 + \$17.75 فإن قيمة S = ()
4 ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (١٠٠٠) أمام العبارة الخطأ:
الجملة الرياضية 8.5 = 3.2 + X + 3.2 تمثل تعبيراً رياضياً.
() العوامل الأولية للعدد 12 هي 2 ، 3 ، 4 ، 6
() قبن قيمة B + 2.1 = 7.9 فإن قيمة 3 = 5.8





إيجاد ناتج الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل

مثال (أوجد ناتج الضرب 34 × 215

الحل

×	200	10	5
30	6000	300	150
4	800	40	20

9

5

6000 + 300 + 150 + 800 + 40 + 20 = 7310

2

انحلل عاملي الضرب باستخدام الصيغة الممتدة

$$34 = 30 + 4$$

- كنوجد نواتج الضرب داخل المستطيل
- €ثم نجمع النواتج معاً للحصول على ناتج الضرب

إيجاد ناتج الضرب باستخدام خاصية التوزيع

مثال [أوجد ناتج الضرب 7 × 9

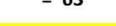


- الرسم مستطيلاً يتكون من 9 صفوف و 7 أعمدة 7 × 9 الرسم مستطيلاً يتكون من 9 صفوف و 7 أعمدة
- $9 \times 5 + 9 \times 2$
- €نقسمه إلى مستطيلين أصغر

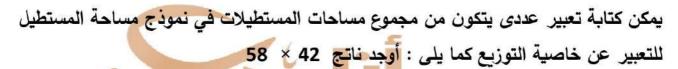
45 + 18

انوجد مساحة كل مستطيل

- = 63
- فاتم نجمع المساحات لإيجاد ناتج الضرب



العلاقة بين نموذج مساحة المستطيل وخاصية التوزيع في الضرب



×	50	8
40	40 × 50	40 × 8
2	2 × 50	2 × 8

$$58 \times 42 = (40 \times 50) + (40 \times 8) + (2 \times 50) + (2 \times 8) = 2,436$$

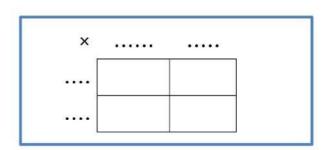
تدريب أوجد ناتج ضرب ما يلى باستخدام نموذج مساحة المستطيل

23	×	15	=	•••••	1)

*	****	••••	• • • •
• • • • • •			

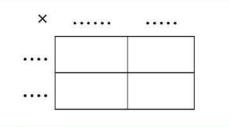
×	 •••••	_
••••		

×	••••	••••	••••



318	×	25	=	6
100			1	

×	••••	• • • •	••••
rospessio cana		2	
••••			





: (المستطيل	مساحة	نموذج	باستخدام	الناتج	أوجد	1
-----	----------	-------	-------	----------	--------	------	---



- 1 يمشي على في اليوم مسافة 6 كيلومترات، فإذا مشى لمدة 187 يومًا في السنة، فكم كيلومترًا مشاها؟
 - 2 قرأ هيثم 54 كتابا ، كل كتاب يحتوى على 124 صفحة ، ما عدد الصفحات التي قرأها؟

ا اهشام نوار

😉 نجمع النواتج

5 1 3

× 25

2 5 6 5

+10260

1 2 8 2 5

درس [3]، [4] الخوارزمية المعيارية – ضرب الأعداد متعددة الأرقام

الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية

مثال 1 أوجد ناتج ضرب 25 × 513 باستخدام الخوارزمية المعيارية

الحسل

2 نضرب العشرات

نضرب 2 عشرات في 513

لا تنسى وضع صفر في الآحاد

5 1 3

× 25

2 5 6 5

10260

نضرب الآحاد

نبدأ الضرب من اليمين ، فنضرب

5 آھاد في 513

1 3

× 25 2565 ئذلك نعيد التسمية 15 أحاد = 5 أحاد ، 1

تدريبات محلولة

العدد 15 أكبرمن 9

أوجد الناتج باستخدام الخوارزمية المعيارية

اوجد استج باست

ت

361 × 27 =

3 6 1

 $\times 27$

2 5 2 7

9747

+7220

1

(4)

1250 × 64 =

1) (3)

①② 1250

× 6 4

5 0 0 0

+ 75000

80000

44 × 39 =

3 4 4

× 3 9

3 9 6

+ 1320

1716

مع أ.هشام نوار



تدريبات : أوجد الناتج باستخدام الخوارزمية المعيارية

234	×	53	=	 2

76 × 82 = 1

.....

.....

.....

6120 × 42 =

124 × 65 =

.....

.....

.....

1203 × 91 = 5

- 20

.....

1 اوجد ناتج ضرب ما يلي:

48 × 27 = 2

35 × 67 = (1)

925 × 48 = 4

150 × 20 = (3)

972 × 73 = (5)

2 ضع علامة > أو < أو = :

15,145 125 × 36 (2)

5,475 129 × 52 ①

3,200 160 × 20 4

19,035 235 × 81 ③

3 اقرأ جيدا ثم أجب:

1 حديقة على شكل مستطيل طولها 36 متر وعرضها 14 متر، احسب مساحتها.

2 يدخر محمد 1,746 جنيها في الشهر ما المبلغ الذي يمكنه ادخاره في السنة؟

(3) إذا كانت كتلة صندوق من البرتقال 35 كيلوجرام، فما كتلة 125 صندوق من البرتقال؟



درس 5 مسائل كلامية على الضرب

① اشترى أحمد 7 أقلام ، واشترى محمد 11 قلما من نفس النوع . احسب سعر الأقلام إذا كان ثمن القلم الواحد 12 جنيها .

الحسل

إجمالي عدد الأقلام 18 قلما	11 + 7 = 18
إذن ثمن الأقلام 198 جنيها	18 × 11 = 198

② يحضر وائل مع والدته منى البقلاوة لبيعها ، يحتاج وائل 170 جرام فستق وعين الجمل وبندق لتحضير الوصفة ، يحتاج وائل إلى ضرب المكونات في 18 ليحضر كمية كافية للعملاء . ما عدد الجرامات التي سيحتاجها ؟

الحسل	
إذن عدد الجرامات = جرام	170 × 18 =

③ اشترى أحمد 7 علب بسكويت في أحد الأيام و 5 علب بسكويت من نفس النوع في يوم آخر، فإذا كان بكل علبة 11 باكو ، احسب العدد الكلى للبسكويت ؟

 اشترت أسماء 8 كجم من الأرز ، 12 كجم من السكر فإذا كان سعر الكيلوجرام منهما 23 جنيه حسب ما دفعته أسماء ؟
حسب ما دفعته استماء ؟
مع أ هشام نمار

① كيس من الفاكهة يحتوي على 946 جرامًا من التفاح ، و 1,200 جرام من الموز. ما كتلة 19 كيسا لها نفس الكتلة ؟
 يتوافد السياح على مصر، فإذا بلغ عدد الرحلات إلى مصر في فصل الشتاء 90 رحلة ، وفي فصل الصيف 112 رحلة ، وكل رحلة بها 98 سائحًا . فاحسب العدد الكلي للسياح ؟
③ تمتك منى مطعمًا في مدينة الأقصر باعت منى في شهر فبراير 402 قطعة كباب ، وفي مارس باعت 753 قطعة. تحتوي كل قطعة كباب على 83 جراما من اللحم. كم جرامًا من اللحم استخدمته ؟
 (السكر لعمل الدقيق ، و 125 جرامًا من الزبد ، و 114 جراما من السكر لعمل الحدة ما إجمالي عدد الجرامات اللازمة لعمل 25 كعكة من نفس النوع؟
ق يحتاج وانل إلى 170 جرامًا من كل من الفستق وعين الجمل والبندق لتحضير وصفة البقلاوة. يحتاج وانل إلى ضرب مُكوِّنات الوصفة في 18 ليُحَضِّر ما يكفي من البقلاوة لعملاء المطعم ما عدد الجرامات التي سيحتاج إليها وانل من المكسرات؟ آ تحتاج منى 140 جرامًا من بذور السمسم لتحضير 120 مليلترا من الطحينة. تحضر منى هذه الوصفة 20 مرة كل أسبوع. كم جرامًا من بذور السمسم تستخدمه منى كل أسبوع؟
60



تقييم على الوحدة الثالثث

					صحيحة :	اختر الإجابة ال
						=
7100	•	700		70		7000
		**************************************		8 m	180	12 × 25 ◀
غير ذلك	2	=	21	<		>
—- J	•		دقم مد البس		49 x 8	◄ تقدير ناتج 32
3200	19	4200	ر-بم سی ،ـــــ	3600	ب ر در بس	6300
5200	*	4200	•	5000	19 6 7	الكون الكول ما يلي :
				1		ا کس هایی .
				1.		
						= 8000
لقماش =ط	فان ثمن ا	د 28 حنيها	ن المتر الواد	فماش ، ثم	1 مترا من الأ	◄ اشترت هند 8
, .	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• •				عل لتكون الإ
177,200				234 × 7	75 =	
17,	550					
177,720			2	,215 × 8	30 =	
④ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخطأ :				THE CONTROL OF THE CO		
		()			5 × 32 =	
		()	£		> 230	
			- 1		1000 = 6	
2	-					
Ci22	111-1-11					⁵ اقرأ المسألة الك
1,1091,23	وطعما في	الني ا	ل يوم ، ما الا	حينومترا د	589 49lm	▼ تقطع سیارة ه
4. 49 1 94 41 4				420		
م فأنيليا ، ما عدد الجرامات التي نحتاجها	ر ، 65 جرا		رام دقیق ، (200		
			شالبالبالبالبال			لصنع 25 طبق ؟





درس 🚺 ، 🙎 القسمة على عدد مكون من رقمين – تقدير خارج القسمة

جدول مضاعفات 7 7 × 1 = 7

 $7 \times 2 = 14$

 $7 \times 3 = 21$

7 × 4 = 28

7 × 5 = 35

7 × 6 = 42

 $7 \times 7 = 49$

 $7 \times 8 = 56$

 $7 \times 9 = 63$

القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل

مثال 1 أوجد خارج قسمة 7 ÷ 2205 باستخدام نموذج مساحة المستطيل

الحسل

نرسم مستطیل ونکتب المقسوم 2205 بداخله
 وعلی جانبه الأیسر المقسوم علیه 7

300 7 2205 - 2100 105

2205

نقوم بتقسیم المستطیل لأجزاء تحتوی علی
 مضاعفات المقسوم علیه 7

7 > 2 بص لأول رقم من اليسار $2 \div 7$ مش حتنفع أن

خد كمان رقم بقت 22 ÷ 7 تنفع بص على جدول المضاعفات

22 مش موجودة اللي أصغر منها 21 من مضاعفات 7

اكتبها تحت المقسوم وكمل بأصفار واكتب الناتج فوق وزود نفس الاصفار واطرح وانقل الباقي للخانة اللي بعدها

300 10 7 2205 105 - 2100 - 70 105 35

المتبقي من المقسوم 105 $\mathbf{6}$ المتبقي من المسار $\mathbf{6}$ $\mathbf{7}$ مش حتنفع أن $\mathbf{6}$ $\mathbf{7}$ خد كمان رقم بقت 10 $\mathbf{7}$ $\mathbf{7}$ تنفع بص على جدول المضاعفات

10 مش موجودة اللي أصغر منها 7 من مضاعفات 7

اكتبها تحت المقسوم وكمل بأصفار واكتب الناتج فوق وزود نفس الاصفار واطرح وانقل الباقي للخانة اللي بعدها

	300	10	5
7	2205	105	35
	- 2100	- 70	- 35
	105	35	00
-			

4 المتبقى من المقسوم 35

بص لأول رقم من اليسار $3 \div 7$ مش حتنفع أن 3 < 7

خد كمان رقم بقت 35 ÷ 7 تنفع

بص على جدول المضاعفات 35 موجودة

اكتبها تحت المقسوم واكتب الناتج فوق واطرح لقينا الناتج 0 يبقى المسألة انتهت

ولإيجاد خارج القسمة نجمع الأعداد فوق المستطيل 5 + 10 + 300

وبالتالي يكون خارج قسمة 7 ÷ 2205 هو 315

مثال 🖍 أوجد خارج قسمة 13 ÷ 1625 باستخدام نموذج مساحة المستطيل

13	×	1	=	13
		_		26
13	×	3	=	39
13	×	4	=	52
13	×	5	=	65
13	×	6	=	78
13	×	7	=	91

		ر ل
13	1625	
כו	1025	

ĺ	100	
13	1625	
	- 1300	
	325	

نرسم مستطیل ونکتب المقسوم 1625 بداخله
 وعلی جانبه الأیسر المقسوم علیه 13

نقوم بتقسیم المستطیل لأجزاء تحتوی علی
 مضاعفات المقسوم علیه 13

بص لأول رقم من اليسار 1 ÷ 13 مش حتنفع أن 1 < 13

خد كمان رقم بقت 16÷ 13 تنفع بص على جدول المضاعفات

16 مش موجودة اللي أصغر منها 13 من مضاعفات 13

اكتبها تحت المقسوم وكمل بأصفار واكتب الناتج فوق وزود نفس الاصفار واطرح وانقل الباقي للخانة اللي بعدها

100 20 13 1625 325 -1300 - 260 325 65

🕄 المتبقى من المقسوم 325

بص لأول رقم من اليسار 3 ÷ 13 مش حتنفع أن 3 < 13 خد كمان رقم بقت 32÷ 13 تنفع بص على جدول المضاعفات 32 مش موجودة اللي أصغر منها 26 من مضاعفات 13

اكتبها تحت المقسوم وكمل بأصفار واكتب الناتج فوق وزود نفس الاصفار واطرح وانقل الباقي للخانة اللي بعدها

100 20 5 13 2205 105 65 - 2100 - 70 - 65 105 35 00

🗗 المتبقى من المقسوم 65

بص لأول رقم من اليسار 6 ÷ 13 مش حتنفع أن 6 < 13 خد كمان رقم بقت 65÷ 13 تنفع بص على جد<mark>ول المضاعف</mark>ات بص على جدول المضاعفات 65 موجودة

اكتبها تحت المقسوم واكتب الناتج فوق واطرح لقينا الناتج 0 يبقى المسألة انتهت

ولإيجاد خارج القسمة نجمع الأعداد فوق المستطيل 5 + 20 + 100

وبالتالي يكون خارج قسمة 13 ÷ 2205 هو 125



تدريب أوجد خارج القسمة مستخدما نموذج مساحة المستطيل:

- 1,050 ÷ 7 ①
- 2,498 ÷ 78 (2)
- 6,594 ÷ 39 (3)

تقدير خارج القسمة

لتقدير خارج قسمة 52 ÷ 4,125 نستخدم الأعداد المميزة التي تسهل عملية القسمة كما يلي

الحل

- ◄ نقرب المقسوم عليه (52) فيصبح 50
- ◄ العدد المميز الذي سيسهل عملية القسمة على 50 وقريب من المقسوم عليه (4,125) هو 4,000
 - ♦ فيكون 80 = 50 ÷ 4000 وبالتالي يكون ثاتج التقدير هو 80

فَلَر : هَلَ نَائِجَ النَّقَدِيرِ فَرِيبِ مِنَ النَّائِجِ الفَعَلَى أَمْ لا؟

تدریب : قدر خارج قسمة كل مما يأتي V ما يأتي 3,224 ÷ 62 ①

2,119 ÷ 23 2

أ.هشام نوار

- 1 اوجد خارج قسمة كل مما يأتي باستخدام نموذج مساحة المستطيل:
 - 3622 ÷ 31 1
 - 2727 ÷ 23 (2)

- 9,234 ÷ 81 ③
- 5,382 ÷ 52 4
- 2 قدر خارج القسمة باستخدام قيمة عددية مميزة 47 ÷ 5814
- 3 اقرأ جيدا ثم أجب: 1 اشترت سعاد ثلاجة بمبلغ 4,272 جنيها ، وقامت بتقسيط المبلغ على 16 شهرًا ، ما قيمة القسط الواحد؟
 - ② وزع فاعل خير مبلغ 1,290 جنيها بالتساوى على 15 فقيرا ، ما نصيب كل فرد منهم؟



درس [3]، [4] استخدام خوارزمية للقسمة - علاقة القسمة بالضرب

مثال [أوجد خارج قسمة 15 ÷ 368 باستخدام الخوارزمية المعيارية

			×
15 ×	1 = 15	15	368
15 ×	2 = 30		30
15 ×	3 = 45		68
15 ×	4 = 60		
15 ×	5 = 75		
15 ×	6 = 90		
15 ×	7 = 105		
15 ×	8 = 120		
1			

24

• نبدأ القسمة من اليسار 15 ÷ 3 هل يمكن القسمة طبعا لأ أن المقسوم أصغر من المقسوم عليه إذن نأخذ رقم آخر 15 ÷ 36 هل يمكن القسمة؟ نعم لأن المقسوم أكبر من المقسوم عليه نكتب جدول ضرب 15 (مضاعفات 15) ونبحث عن العدد 36 أو أقرب عدد له بشرط (يكون أصغر منه أو يساويه) فيكون أقرب عدد هو 30

 $15 \times 9 = 135$

 $15 \times 9 = 135$

ك نكرر نفس الخطوات مرة أخرى بعد طرح المقسوم من الناتج وتنزيل العدد 8 فيكون الباقى 68 فيكون الباقى 68 خلاط فيكون الباقى 68 خلا من المقسوم عليه نعم لأن المقسوم أكبر من المقسوم عليه نبحث عن العدد 68 في جدول ضرب 15 أو أقرب عدد له بشرط (يكون أصغر منه أو يساويه) فيكون أقرب عدد هو 60 ثم نطرح فيكون الباقى 8 فيكون أتداد المقسوم عليه قد انتهت

يسمى العدد أسفل عملية القسمة بالباقي والعدد أعلى عملية القسمة بخارج القسمة

(والباقي 8) 24 = 15 ÷ 368

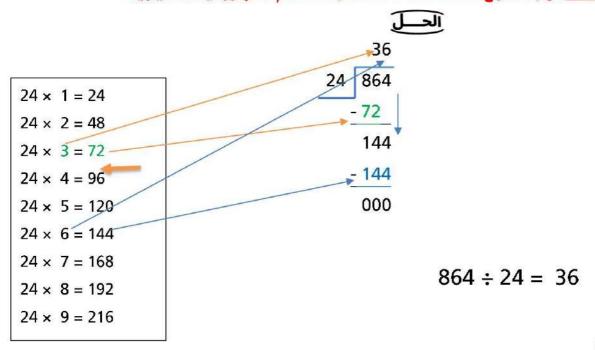
المقسوم

المقسوم عليه

خارج القسمة

الباقي

مثال آ أوجد خارج قسمة 24 ÷ 864 باستخدام الخوارزمية المعيارية



ملحوظة

الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان لذلك يمكننا التحقق من ناتج عملية القسمة السابقة من خلال ضرب خارج القسمة في المقسوم عليه إذا كان الناتج هو المقسوم فالخطوات صحيحة

المقسوم = المقسوم عليه

 $\times 24$

36

144

+720

8 6 4 🔻 المقسوم إذن عملية القسمة صحيحة

تدريب : أوجد خارج القسمة باستخدام الخوازمية

.هشام نوار



استخدم استراتيجية القسمة التي تراها مناسبة لإيجاد الناتج

₹ 901 ÷ 53 =

☞ 6.274 ÷ 49 =

☞ 1,376 ÷ 43 =

₹ 5,628 ÷ 84 =

☞ 3,521 ÷ 35 =

 $7,971 \div 40 = \dots$

☑ اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدا ثم أجب

◄ اشترت سارة 25 مترا من القماش بسعر 350,1جنيها اوجد ثمنا المتر الواحد من القماش؟

.....

◄ يقطع قارب مسافة 384 كم في 24 ساعة ما المسافة التي يقطعها القارب في ساعة واحدة ؟

◄ لدي سمير 1,049 صورة ، يريد أن يضعها في ألبوم تسع كل صفحة من صفحاته 12 صورة . كم صفحة من الألبوم تلزم لذلك ؟

.....

◄ إذا كان ثمن الكتاب 32 جنيها ، فما عدد الكتب التي يمكن شراؤها بمبلغ 867 جنيها ؟

درس 5 مسائل كلامية متعددة الخطوات



تنبيه هذا النوع من المسائل الكلامية يتطلب إجراء أكثر من خطوة للحصول على الناتج

عثال 🚺 خبزت الأم 12 قطعة من بلح الشام . سقطت قطعتان منهما على الأرض وقسم الباقي على 4

أطفال بالتساوي ، فما عدد القطع التي سيحصل عليها كل طفل ؟

الحسل

عدد القطع المتبقية للتقسيم = 2 - 10 = 10 قطع

عدد القطع التي سيحصل عليها كل طفل $= 10 \div 4 = 2$ والباقى 2

مثال [استخدم أحد مصانع النسيج في عام واحد 11650 مترا من أقمشة القطن واستخدم من أقمشة الحرير أقل من أقمشة القطن بمقدار 4950 مترا ، واستخدم من أقمشة الصوف أقل من أقمشة الحرير بمقدار 3500

متر . فما إجمالي ما استخدمه المصنع من الأنواع الثلاثة من الأقمشة ؟

معطيات المسألة 11650 4950 الحرير 3500 الصوف

11650 - 4950 = 6700

6700 - 3500 = 3200

ما استخدم من أقمشة الحرير

ما استخدم من أقمشة الصوف

إجمالي ما استخدمه المصنع

11650 + 6700 + 3200 = 21550

حثال ٣ مع أيمن 120 جنيها ومع سعيد 3 أضعاف مع أيمن ومع معتز أكثر مما مع أيمن بمقدار 600 جنيه . ما الفرق بين ما مع معتز وسعيد ؟

معطبات المسألة سعتد 120 جنيه أيمن 600 معتز



ما مع سعيد 360 جنيها لأن 360 = 3 × 120

ما مع معتز 720 جنيها لأن 720 = 120 + 600

الفرق بين ما مع معتز وأيمن 360 جنيها لأن 360 = 360 – 720

.هشام نوار



◄ سيذهب مالك وعائلته في رحلة بالسيارة إلى منزل جدته الذى يبعد 465 كيلومتراً. يوم الجمعة سيقطعون
124 كيلومترا ، وسيقطعون يوم السبت 210 كيلومترا . كم كيلومترا سيقطعونها يوم الأحد للوصول إلى منزل
جدته ؟

▼ باعت مكتبة عالم الكمبيوتر 762 رزمة ورق ، وباعت مكتبة النجاح 3 أضعاف كمية الورق التي باعتها مكتبة عالم
الكمبيوتر ، و 143 رزمة أكثر من الرزم التي باعها مركز مستلزمات المكتبات. ما عدد الرزم التي باعتها المكتبات الثلاثة؟

◄ طلبت زينب 12 عبوة من القطع المربعة من القماش لصنع لحاف . تحتوى كل عبوة على 18 قطعة مربعة من
القماش ، واستخدمت زينب كل القطع المربعة في صنع اللحاف . صنعت ريم لحافاً بعرض 13 مربعا وطول 13 مربعا.
كم يقل عدد المربعات التي استخدمتها ريم في لحافها عن المربعات التي استخدمتها زينب .
◄ يعمل مهندس معماري على تصميم جسر. أمام المهندس خياران للحصول على المواد اللازمة . تبيع شركة الصلب
القوي 5 أطنان من الصلب مقابل 100,000 <mark>جنيه وتبيع</mark> شركة الصلب الفضي 3 أطنان من الصلب مقابل 70,000
جنيه و
إذا كان المهندس يحتاج إلى 15 طناً من الصلب فكم من النقود سيوفره عند الشراء من شركة الصلب القوي؟
مح أ.هشاه نوار
الهلليان بوال

تقييم الواحدة الرابعة

🕕 اختر الرجابة الصحيحة من بين الرجابات المعطاة :

🕏 أوجد خارج القسمة وباقى القسمة إن وجد بالاستراتيجية التي تفضلها :

- 😉 اقرأ المسائل الكلامية جيدا ثم أجب
- ◄قام مدحت بتوزيع 515 جنيها على 15 فقيرا بالتساوي ، ما المبلغ الذى أخذه كل منهم ؟

▼قطعة أرض مساحتها 620 مترا مربعاً مقسمة إلى 5 أجزاء متساوية ، فما مساحة كل جزء ؟

^{مح} أ.هشام نوار



درس 🔟 الضرب في قوى العدد 10

تذكر أنه عند ضرب الأعداد الصحيحة في 10 ، 100 ، 1000 نضع العدد الصحيح كما هو ثم نضع الأصفار فمثلأ

$$125 \times 1,000 = 125,000$$

$$17 \times 100 = 1,700$$
 $3 \times 10 = 30$

$$3 \times 10 = 30$$

الضرب في فوى العدد 10

الضرب في 0.01 ، 0.01 ، 0.000

الضرب في 10 ، 100 ، 1000

عند الضرب في العبد 0.1 ، 0.01 ، 0.001 تتحرك العلامة العشرية جهة اليسار حسب عند الأصفار مثال

 $2.35 \times 0.1 = 0.235$

 $124.5 \times 0.01 = 1.245$

 $21.478 \times 0.001 = 0.021478$

عند الضرب في العبد 10 ، 100 ، 1000 تتحرك العلامة العشرية جهة اليمين حسب عند الأصفار مثال

$$2.35 \times 10 = 23.5$$

$$1.245 \times 100 = 124.5$$

$$21.478 \times 1000 = 21478$$

أوجد الناتج

$$7.4 \times 0.01 = \dots$$



يبلغ طول الخطوة التي تخطوها هدى 0.72 مترا . ما طول المسافة التي ستمشيها بعدما تخطو 1000 خطوة بالأمتار؟



. 11	100	NC	711	أوجد	1
5	-				Æ

$$1.725 \times 100 = \dots$$
 (3)

3 اقرأ جيدا ثم أجب:

1 يبلغ طول خطوة هدى 0.72 متر ما طول المسافة التي تمشيها هدى بعدما تخطو 1,000 خطوة؟

اذا كان ثمن قلم رصاص 1.75 جنيها ، فما ثمن 100 قلم؟

الحــل

طول شجرة 13.7 متر وطول ظلها 0.01 من طولها ، فما طول ظلها؟

الحسل

درس 🔼 ضرب الكسور العشرية في أعداد صحيحة

يمكن ضرب الكسور العشرية في الأعداد الصحيحة بأكثر من طريقة فمثلا لضرب

 0.2×3



3 قفزات كل قفزة 0.2

باستخدام الجمع المتكرر

$$0.2 \times 3 = 0.2 + 0.2 + 0.2 = 0.6$$

أما الطريقة الأفضل فهي الخوارزمية 🔏 نضرب الأعداد بدون العلامة العشرية ثم نضع العلامة في نفس مكانها

 $0.2 \times 3 \implies 2 \times 3 = 6 \implies 0.2 \times 3 \implies 0.6 \implies 0.2 \times 3 \implies 0.2 \times 3 = 0.6$ العلامة بعد رقم واحد

أمثلة على الضرب بالخوارزمية المعيارية

2

1.4

× 6

 $2.21 \times 4 = \dots$

2.21

8.84 (لاحظ العلامة بعد رقمين)

8.4 (لاحظ العلامة بعد رقم واحد)

تدريبات : أوجد ناتج ما يلي

$$4.71 \times 3 = \dots$$

$$0.35 \times 5 = \dots$$

اقرأ المسائل الكلامية جيداً ثم أجب :

🦈 اشترى هند 4 وحبات سعر الوجبة الواحدة 12.4 جنيه ، فما المبلغ الذي ستدفعه هند ؟

$$12.4 \times 4 = 19.6$$

🦈 اشترى أحمد 7 أقلام ، سعر القلم الواحد 2.05 جنيها احسب ما سيدفعه أحمد ؟



استخدم الخوارزمية لإيجاد ناتج ضرب كلا مما يلي:	:	مما يلي	ضرب کلا	لإيجاد ناتج	الخوارزمية	استخدم	1
--	---	---------	---------	-------------	------------	--------	---

$$2.5 \times 3 = \dots$$

3 اقرأ جيدًا ثم أجب:

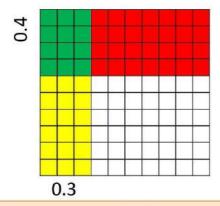
2 إذا كان سعر القلم 2.25 جنية، فما سعر 8 أقلام ؟

.هشام نوار

درس 3 ضرب الأجزاء من عشرة × أجزاء من عشرة

أولا: الضرب بالخوارزمين:





 $0.5 \times 0.7 = 0.35$ العلامة بعد رقمين علامة بعد رقم علامة بعد رقم

ثانيا: الضرب باستخدام المصفوفات

🦈 عند ضرب 0.4 × 0.3 باستخدام المصفوفات

0.30) = ممثلة باللون الأصفر

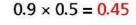
0.40 ممثلة باللون الأحمر = (0.40)

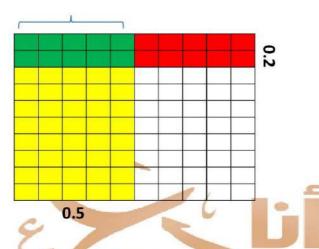
منطقة التقاطع الملونة باللون الأخضر هي ناتج الضرب = 0.12

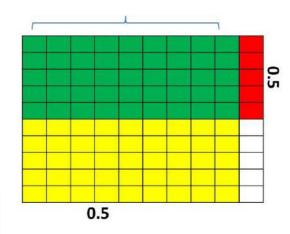
لاحظ أن : عند ضرب كسرين عشرين كل منهما حنى الجزء من 10 فإن النائج سبلون حنى الجزء من مائث

اوجد ناتج الضرب باستخدام المصفوفات

$$0.5 \times 0.2 = 0.10 = 0.1$$







 $0.7 \times 0.8 = \dots$ أوجد ناتج الضرب مرة بالخوارزمية ومرة بالمصفوفات



تقدير ناتج ضرب الكسور العشرية

سوف نتعلم تقدير ناتج ضرب الكسور العشرية بطريقتين [التقريب – الأعداد المميزة] :

مثاله [] قدر ناتج 1.8 × 24.3 بطريقتين

ثانياً : الأعداد المميزة

نوجد العدد المميز لكل عامل 1.8 × 24.3

 $24 \times 2 = 48$

أولا : التقريب

نقرب كل عامل لأقرب عدد صحيح 1.8 × 24.3

 $24 \times 2 = 48$

تعلم وتدرب

قدر ناتج الضرب عن طريق التقريب أو استخدام أعداد لها قيمة مميزة:

	التقدير	8.2 × 11.5 U
تذكر أن	التقدير	6.7 × 11.5 ❷
الأعداد التي لها	التقدير	99.6 × 12.7 ❸
قيمة مميزة تكون	التقدير	58.25 × 99.3 4
مثل	التقدير	649.9 × 0.8 ⑤
1 4 0.5 4 0	التقدير	47.1 × 33.6 6
	التقدير	450.321 × 2.2 7
	التقدير	121.352 × 3.8 ③
TO TO TO	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	D D D

تدريبات على ضرب الكسور العشرية

أوجد ناتج الضرب باستخدام الاستراتيجية المفضلة لك

0.2 × 0.4 =

درس 4 ، 5 ، 6 نموذج مساحة المستطيل – ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة وجزء من ألف

أولاً فوذج مساحة المستطيل

مثال [أوجد ناتج ضرب 6.8 × 1.1 باستخدام نموذج مساحة المستطيل

0.8
I
0.24

- 0.8 = 6 + 0.8 نكتب العوامل بالصيغة الممتدة 0.8 = 6.8 = 1.3 = 1 + 0.3
- 🥏 نرسم المستطيل ونوجد مساحة كل مستطيل على حدة
- 🕄 ثم نجمع نواتج كل المساحات فتكون هي ناتج الضرب

$$1.3 \times 6.8 = 8.84$$

تدريب أوجد ناتج الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل كما بالمثال

$$12 \times 1.36 = 16.32$$

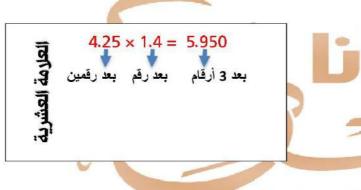
×	1	0.3	0.06					
10	10	3	0.6					
2	2	0.6	0.12					
10+	10+3+0.6+2+0.6+0.12=16.32							

×	1	0.2
4		
0.3		12.5

 $1.2 \times 4.3 = \dots$

الضرب بالخوارزمبث

أوجد ناتج ضرب ما يلى 1.4 × 4.25



425 × 14 1700 +4250

ورَأُورِهشام نوار



1 حدد موضع العلامة العشرية في نواتج الضرب التالية

(1) 5.8 × 7.4 = 4 2 9 2

- $31.68 \times 2.4 = 4032$
- (2) 32.4 × 5.3 = 17172
- 4 15.4 × 0.49 = 7 5 4 6

2 أوجد ناتج ضرب كل مما يأتي

- 1 8.92 × 0.17 =
- 2 10.21 × 0.64 =

- ③ 8.375 × 20 =
- 4 5.328× 7.9 =

- **(5)** 10.21 × 0.64 =
- 6 5.328 × 7.9 =

3 اقرأ جيدا ثم أجب

1 اشترى أيمن 2.5 كيلو جرام تفاح ، فإذا كان ثمن الكيلوجرام الواحد 23.5 جنيهًا، احسب ما دفعه.

......

درس 7 ، 8 الكسور العشرية والنظام المتري- القياس والكسور العشرية وقوى العدد 10

الفياسات المنهبة في صورة كسور عشربة

لاحظ الجداول التالية

قياس السعة						
باللتر	بالملليلتر	وحدة القياس				
0.001	1	ملليلتر				
1	1000	لتر				

قياس الكتلة						
بالكيلوجرام	بالجرام	وحدة القياس				
0.001	1	جرام				
1	1000	كيلوجرام				

قياس الطول						
بالمتر	بالسنتيمتر	بالملليمتر	وحدة القياس			
0.001	0.1	1	ملليمتر سنتيمتر			
0.01	1	10				
1	100	1000	متر			

للتحويل من الوحدة الكبيرة إلى الصغيرة نضرب في 10 أو 100 أو 100 وهكذا للتحويل من الوحدة الصغيرة إلى الكبيرة نضرب في 0.1 أو 0.01 أو 0.001 وهكذا

تدريب : اختر القياس المكافئ لكل مما يأتي :

ملحوظة

1.087	10.87	108.7	1078	10870 جم = كجم	(1
346.5	34.65	3.465	0.3465	3465 مثل = لترا	(2
0.22	2.2	220	2200	22 سم =م	(3
7000	700	70	7	0.7 م = سىم	(4
17600	1760	1.76	0.176	17.6 کجم = جم	(5
95000	9500	950	9.5	95 مم = سم	(6
1.9629	19.629	196.29	1962.9	19629 مثل =لترا	(7
33000	3300	330	33	3.3 م = سىم	(8
0.7	7	70	7000	700 جم = 2.00 أ	(9



10.1				
-84			أكما	a
- 1	1 1 -	a 2	46	1
	44		A COLUMN TO SERVICE AND ADDRESS OF THE PARTY	

7.25 🕧 کجے =جم

2 قارن باستخدام علامة > أو < أو = :

🛈 400 ملليلتر 📄 4 لتر 20 🕝 سم 🗍 200 مم

0.5 🚺 کم 🚺 5,000 م 49,500 جم 🗍 2.5 کجم

3 اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

10,870 (جم = کجم

1.087 ③ 10.87 ⑤ 108.7 ⑥ 1,0877 ③

🕗 0.6 م = سىم

6,000 3 600 60 60 6 1

2.5 (3) لتر = ملل

0.25 ③ 25 ② 250 ② 2,500 ①

4 اقرأ جيدًا ثم اجب:

1 طريق طوله 47.8 كيلومترا، رصف منه 6,629 مترا، كم كيلومتر تبقت بدون رصف؟

درس 🤨 حل مسائل كلامية متعددة الخطوات

	جرام ،	ا 2 <mark>كيلو</mark>	غ كتلتها	، قطع تبل	من ثلاث	بتكون د	ه حاليا ب	ل يصلح	تر الذي	الكمبيوا	يوتر .	, کمبر	هندس	مروان م	عمل ه	1
جرام.	1750	كتلتها	, تبلغ	رة والتي	ة الأخي	القطعا	صول	ديره و	ظر ہ	. ينت	كجم	0.0	3 g	عرام ،	60 ج	o 9
								51	طع مه	كل القد	تجميع	عندا	الجهاز	ن كتلة	ستكور	کم
						رام	ئيلو ج	مها بالأ	وبعظ	الجرام	کتل ب	ں ال	ن بعظ	إحظ أر	J	الح
			دة	س الوح	من نف	تكون	الكتل ا	یل کل	؛ تحو	ب أولا	لمطلو	وا				
				× 175												
کجم	4.38	ىتكون	بيوتر س	تلة الكم	ي أن ك	i ┫		▶1.7	50 -	⊦ 0.0	3 <mark>0</mark> +	0.	600	+ 2	= 4.	380
	11	: 2 711 7	11:2 .	لفوفة م		، ا ھ ،	:1 :	·	1.8.5	:t1	- 1- 1	å ä	٠	. 1 .30		(2)
				ىعود م مريض								-				
				مریص کم عل												
رس.	6	6		_	٠		ئي .	يسر		230		یو	صى.	، سر	-م +	
											e =	1	** **	16 131	**	
											و :	ت پ	ن هد	إذا كا	ببهى	حم سب
	f .				اساً .											<u></u>
	را .	Δ U.Z	2 W71	ثىرب وا	سرا ۔ ا	ری ملیا	ىيا 20									
									ب ؟	بر القص	عصب	، من	متبقي	قدار ال	ا الما	A
														•••••		
بناير،	في إ	اسنة.	هذه ا	زادها	4000			288	150							
				ترأ.	⁴ 1.5	طوله	، كان	السنة	نهايا	را. في	نتيمتر	1 س	38.2	طوله ا	کان د	
		2		A STATE OF THE STA	-	سنة	هدد ال	إيهاب	ادها	المتي ز	لطول	في ا	زيادة	دار الز	ما مق	
				-			9		1				>			
	*		1	7 (7						A				
کان	فى يناير	يضا	ها هي أ	تی زادت	طول الم	في الد	لزيادة	مقدار ا	رفة	أم، مع	ب التو	إيهاد	أخت	يمان،	ريد إ	(5)
		10	1	Towns.		-					100					
	المحال:	هاب ره	كسر، إي	. طوله أ	من راد	مىرد	- سنني	1454	ن طوا	ته حان	په الس	ر بهای	ر. في	.1 متر	34 1	طوله
	، إيس	هاټ (د	كنر، إي	. طوله ا	من زاد	وأر	ر سنید ا لا	1454	ن طوا	ته کار ا ـ ه	په الس	ِ نهاي	ر. في	.1 متر	34 1	طوله
1000000	، ریسی،	هب (د	کنر، إي	. طوله ا	من زاد [وأر	ر سنید ا ل	1454 0 L	ن طوا	ته کار ا_ ه	چه (اس 	ر نها!	ر. في	.1 متر	34 \	طولھ



تقييم على المفهوم الأول - الوحدة أكامست

20 🕞

60 ③

1.654 (\$)

7,000 🔇

- 1	مما	الصحيحة	الاحاية	اختر	1
- 5 "		24	2 4 5		- 25

$$0.29 \times 8$$
 2.9×0.8 4

2 أكمل ما يأتى:

3 أجب عما يأتي

① أوجد ناتج 12 × 3.56 بالاستراتيجية التي تفضلها

(2) اشترت هنا3.5 كيلوجرام من الحلوى، إذا كان ثمن الكيلوجرام الواحد 16.9 جنيه، فما ثمن الحلوى؟

(3) يجرى يعيد كل يوم 4 كيلومترات، ما عدد الأمتار التي يجريها سعيد في اليوم؟

درس 10 ، 11 القسمة على قوى العدد 10 - والأنماط والعلاقات في قوى العدد 10

الفسمة على قوى العدد 10

القسمة على 0.01 ، 0.01 ، 0.001

القسمة على 10 ، 100 ، 1000

عند القسمة على قوى العدد 0.1 ، 0.01 ، 0.001 تتحرك العلامة العشرية جهة اليمين حسب عدد الأجزاء مثال

$$2.35 \div 0.1 = 23.5$$

$$1.245 \div 0.01 = 124.5$$

$$21.478 \div 0.001 = 21478$$

عند القسمة على قوى العدد 10 ، 100 ، 1000 تتحرك العلامة العشرية جهة اليسار حسب عدد الأصفار مثال

$$2.35 \div 10 = 0.235$$

$$124.5 \div 100 = 1.245$$

$$2147.8 \div 1000 = 2.1478$$

نربب: أوجد النائج

نذكر أن الضرب والفسمة عملينان نربطهما علافة علسية

لاحظ أن



1 أوجد الناتج

1 أكمل بقوى العدد 10:

$$0.39 \div \dots = 0.039$$

4 اقرأ جيدا ثم أجب:

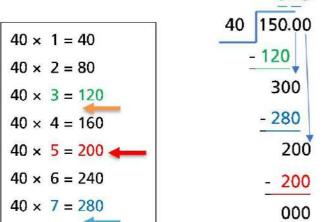
1 إذا كان ثمن 10 علب لبن أطفال 7958 جنيه، فما ثمن العلبة الواحدة؟

إذا كان ثمن 100 قطعة حلوى 125.5 جنيه، فما ثمن القطعة الواحدة؟

......

درس 🔃 ، 🔟 قسمة كسور عشرية على أعداد صحيحة – قسمة كسور عشرية على كسور عشرية

يعمل رضا في مهنة السباكة، ولديه أنبوية نحاسية بطول 150 مترا يحتاج إلى تقطيعها إلى 40 أنبوبة أصغر ومتساوية في الطول. ماذا سيكون طول كل أنبوبة؟ (أوجد خارج القسمة بدون كتابة الباقي)



 $40 \times 8 = 320$

 $40 \times 9 = 360$

88

لاحظ هنا وجدنا الباقي 30 والمطلوب في المسألة إيجاد الناتج بدون باقي وللحل تم وضع علامة عشرية في المقسوم وزيادة صفر كل مرة حتى تنتهى عملية القسمة

 \triangleright 150 ÷ 40 = 3.75

تذكر أن الضرب والقسمة عمليتان متعاكستان لذلك للتأكد من صحة المسألة نقوم بضرب خارج القسمة × المقسوم عليه إذا كان الناتج يساوى المقسوم فالإجابة صحيحة

 $3.75 \times 40 = 150.00$

قسمة كسور عشرية على كسور عشرية

أوجد ناتج قسمة 2.2 ÷ 26.4 بدون كتابة الباقي

لاحظ المقسوم عليه (2.2) عدد عشري لابد من تحويله أولا لعدد صحيح 12 $22 \times 1 = 22$ 22 264 بالضرب × (10) فيصبح (22) $22 \times 2 = 44$ ما تم تطبيقه على المقسوم عليه يجب تطبيقه على المقسوم 22 $22 \times 3 = 66$ 44 نقوم بضرب المقسوم المسألة = 22 ÷ 264 $22 \times 4 = 88$ - 44 الحــل 22 = 12 ÷ 264 00

ملحوظة عند الفسمة على تحسور عشربة لابد أولا من نخوبل المفسوم علبه إلى عدد صحبح



ندربياك : أوجد خارج فسمن كل هما بأني :



1 أوجد خارج القسمة في كلامما يأتي

1 اقرأ جيدا ثم أجب

1 لدى محمد 8.75 متر من السلك، قسمت إلى قطع متساوية طول كل قطعة 1.75 متر. ما عدد القطع؟

2 وزع إبراهيم مبلغ 59.5 جنيه بالتساوى على إخوته، إذا حصل كل منهم على 3.5 جنيه فما عدد إخوته؟



فبم نفسك على الوحدة الخامسة

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 12.19 , 12 , 11.54 , 10.25
 - $1.7 \times 0.01 = \dots$
- 0.0017 , 17 , 0.17 , 0.017

 - 11 , 1.1 , 0.11 , 0.01
 - 4 6870 مم =سس.... سم
 - 68.70 , 68.7 , 68700 , 687

2 أكمل ما يأتى:

- 5.8 × 0.001 =
- $0.39 \times \dots = 0.039$ $0.39 \div \dots = 0.039$
 - 75.06 ÷ 6 =......3
 - 4) 35430 ملل = لتر
 - 0.39 × 0.01 =5

3 صل لتكون العبارة الصحيحة

- 1.53 0.476 ÷ 0.14
- 2.61
 - 3.4 5.1 × 0.3

4 أوجد الناتج مستخدما نموذج مساحة المستطيل

- 3.5 × 2.3 =

5 أوجد الناتج مستخدما الخوارزمية المعيارية

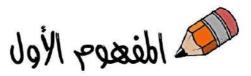
6 اقرأ المسائل الكلامية جيدا ثم أجب

1 أراد رجل أن يقدم خاتم ذهبي كتلته 5.5 جرام هدية لزوجته فإذا كان ثمن الجرام 883.7 جنيه فما ثمن الخاتم ؟





النعبيرات العدية والأنماط



إيجاد قيمة التعبيرات العددية وتحليل الأنماط العددية





درس $1 \, \cdot \, \, \, \, \, \, \, \,$ ترتيب إجراء العمليات الحسابية $- \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \,$ ترتيب إجراء العمليات الحسابية

تذكر أنك درست بالصف الرابع ترتيب العمليات الحسابية

اجراء عمليات الجمع أوالطرح من اليسار إلى اليمين

☑إجراء عمليات الضرب أوالقسمة من اليسار إلى اليمين

• إجراء العمليات الحسابية داخل الأقواس إن وجدت

عثال ا أوجد قيمة التعبير العددي باستخدام ترتيب العمليات الرياضية:

 $597.8 \div 6.1 + 13 \times 1.7$

 $597.8 \div 6.1 + 13 \times 1.7$ $98 + 13 \times 1.7$ 98 + 22.1 = 120.1

لا توجد أقواس لذا فإننا نبدأ من اليمين ونجري عملية القسمة أولا ثانيا نجري عملية الضرب قبل الجمع أخيرا نجري عملية الجمع

عثال آ أوجد قيمة التعبير العددي باستخدام ترتيب العمليات الرياضية:

 $45.84 + 13.05 \div 5 + (20.32 - 1.14) \times 2.1$

 $45.84 + 13.05 \div 5 + (20.32 - 1.14) \times 2.1$ $45.84 + 13.05 \div 5 + 19.18 \times 2.1$ $45.84 + 2.61 + 19.18 \times 2.1$ 45.84 + 2.61 + 40.278= 88.728

نبدأ بإجراء العملية داخل الأقواس أولا نجري عملية القسمة الآن نجري عملية الضرب الان نجري عملية الجمع

ملحوظة مكن أن تختوى التعبيرات الرياضية على أقواس مستديرة () وأقواس مربعت [] فيكون ترتيب إجراء العمليات أكسابيت كما يلي

- 💵 إجراء العمليات داخل الأقواس المستديرة (👚) 🗢 الضرب والقسمة من اليسار ثم الجمع والطرح من اليسار
- 🕏 إجراء العمليات داخل الأقواس المربعة [💎] 💝 الضرب والقسمة من اليسار ثم الجمع والطرح من اليسار
- 😉 إجراء باقي العمليات خارج الأقواس 🗢 الضرب والقسمة من اليسار ثم الجمع والطرح من اليسار

عثال [] أوجد قيمة التعبير العددي باستخدام ترتيب العمليات الرياضية:

$$30 \times [2.5 + (47.18 + 3.12) \div 0.1]$$

$$30 \times [2.5 + (47.18 + 3.12) \div 0.1]$$
 يتم إجراء العملية داخل الأقواس المستديرة أولا $30 \times [2.5 + 50.3 \div 0.1]$ $30 \times [2.5 + 50.3 \div 0.1]$ $30 \times [2.5 + 503]$ $30 \times [2.5 + 503]$ $30 \times [2.5 + 503]$ $30 \times [2.5 + 503]$ الان نجري عملية الجمع داخل الأقواس المربعة الضرب المتبقية $30 \times [2.5 + 50.3 \div 0.1]$ $30 \times [2.5 + 50.3 \div 0.1]$ $30 \times [2.5 + 50.3 \div 0.1]$

تدرب : استخدم ترتيب العمليات الرياضية لإيجاد ناتج كلا مما يلي :

35 × 0.1 + 89.14 ÷ 0.1 ②	145.42 – 7.11 × 10 + 13.2 ①
	······
56.5 × 2.3 – 15 + 12.7 4	1,403.5 – 12.3 ÷ 0.01 + 9.8 ③
(1.2 + 1.4) × 3.5 – 0.4 ÷ 0.2 6	597.8 ÷ 6.1 + 13 × 1.7 ⑤
	~ ~
ام نوار	مع أ.هش



🛈 صل العملية بالناتج المناسب

استخدم قواعد ترتيب العمليات الحسابية لايجاد الناتج

$$3.9 \times 6 + 2 - 5 = \dots$$

$$1.4 \times (7.12 \div 0.5 + 2.2) = \dots$$

$$[(4.4 + 9.1) \div 3] \times 6 = \dots$$

🕄 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

🗢 أي التعبيرات التالية يساوي 2.8

$$(2 \times 2.1) - 2.8 - 1.4$$
 $(2 \times 2.1 - (2.8 - 1.4))$ $(2 \times (2.1 + 2.8) - 1.4)$ $(2 \times 2.1 - 2.8 - 1.4)$

$$\hookrightarrow$$
 لإيجاد قيمة التعبير العددي (4.6 + 2.2) \times 3.9 \times \times 30 – 50.1 يجب إجراء عمليةأولا

درس [3] كتابة تعبير عددي لتمثيل موقف ما

مثال | اكتب تعبيراً عددياً يعبر عن المسائل التالية :

الحــل 2 (4.62 – 3.1) × 2

- 🛈 اطرح 3.1 من 4.62 ثم اضرب الناتج في 2
- ② اقسم 93 على 0.3 ثم اجمع 114.7 بعد ذلك اقسم الناتج على 5 الحلل 5 ÷ [7.41 + (0.3 ÷ 9)]
 - ③ اجمع 30.4 و 87 و 17.5 ثم اطرح الناتج من224.7 ثم اضرب في 100

عثال الكتب تعبيراً عددياً يطابق كل مسألة كلامية من المسائل التالية :

① يدخر كامل النقود لشراء سيارة. لديه حاليا 1000 جنيه وقد بدأ العمل في وظيفتين. وبدأ يدخر في الوظيفة الأولى 50 جنيها في الأسبوع ويدخر في الوظيفة الثانية 30 جنيها في الأسبوع فإذا ادخر هذه النقود من الوظيفتين لمدة 4 أسابيع ليضيفها إلى مدخراته. فكم ادخر كامل بنهاية الأسابيع الأربعة؟

الحـــل ما ادخره كامل بالجنيه 1320 = 4 × (50 + 30) + 1000 ■ 1000 + (50 + 30) × 4 = 1320

③ كجزء من تدريب اللياقة البدنية، يقطع منير مسافة 38.7 كم بالدراجة في ساعتين. إذا كان يسير بادراجة بنفس المعدل طوال الوقت، فما عدد المتار التي يقطعها في الدقيقة؟





1 اكتب تعبيرا عدديا يطابق كل مسألة كلامية من المسائل التالية . ثم أوجد قيمة التعبير العددي :
(1) إذا كان ثمن علبة اللبن 15 جنيها ، وثمن علبة العصير 7.5 جنيه . وثمن علبة الزبادي 4.75 جنيه ، فما ثمن شراء 4 علب لبن و 3 غلب عصير و 5 طلب زبادي ؟
 فهبت سمر مع ثلاث من زميلاتها إلى مدينة الألعاب ، فإذا دفعت كل منهن 77 جنيها ثمن تذكرة الدخول ، و 25.5 جنيه ثمن علبة حلوى ، و 5 جنيهات ثمن زجاجة ماء فما المبلغ الكلي الذي دفعته سارة وزميلاتها؟
 ③ لدى مريم كتاب ، قرأت منه في 5 أيام متتالية بمعدل 6 صفحات كل يوم ، وفي اليومين التاليين كل يوم 3 صفحات ، وبقيت 5 صفحات من الكتاب. ما عدد صفحات الكتاب؟
 ليدخر كامل النقود لشراء سيارة لديه حاليا 1,000 جنيه، وقد بدأ العمل في وظيفتين، وبدأ يدخر من الوظيفة الأولى 50 جنيها في الأسبوع، ويدخر من الوظيفة الثانية 30 جنيها في الأسبوع، فإذا ادخر هذه النقود من الوظيفتين لمدة 4 أسابيع ليضيفها إلى مُدَّخراته، فكم اذخر كامل بنهاية الأسابيع الأربعة؟
5 كجزء من تدريب اللياقة البدنية ، يقطع منير مساقة 38.7 كيلومتر بالدراجة في ساعتين. إذا كان يسير بالدراجة بنفس المعدل طوال الوقت، فما عدد الأمتار التي يقطعها في الدقيقة؟
 آ تملأ هدى زهريات متطابقة بالماء لتنسيق الزهور في محل الزهور ، تبدأ بمقدار 15.75 لتر وتسكب كمية متساوية في 16 زهرية بعد انتهاء هذا العمل لا يزال لدى هدى 3.75 لتر من الماء ما كمية الماء في كل زهرية؟ (يجب أن تكون الإجابة باللتر)

درس 4 تحديد الأنماط العددية



الأنماط البصرية : هي تكرار أشكال أو رموز بنظام معين.

الأنماط العددية : هي تتابع من الأعداد وفق قاعدة معينة.

مثال [الحظ كل مجموعة من الأعداد وحدد إذا كانت تمثل نمطا ام لا ثم حدد قاعدة النمط

قاعدة النمط	تحدد نمطا (نعم أم لا)	المجموعة
الضرب في 2	نعم	5 , 10 , 20 , 40 , 80 ,
		3 . 6 . 9 . 15 . 21 . 28
		1.5 3 , 4.5 , 6 , 7.5 ,
-	Y	5.3.6.1.7.5
		1,3,9,18,54,
		85 ، 73 ، 61 ، 49 ، 37 ،

الأنماط العددين في المخططات أو الجداول

لاحظ الجدول وحدد القاعدة :

القاعدة المقترحة	المخرج	المدخل
1 أصبح 3 إما بجمع 2 أو الضرب في 3	3	1
2 أصبح 4 إما بجمع 4 أو الضرب في 3	6	2
3 أصبحت 9 بجمع 6 أو الضرب في 3	9	3
إذن مط سبق	12	4
نلاحظ أن القاعدة هي الضرب في 3	15	5

في الجدول السابق إذا رمزنا للمدخلات بالمتغير n فإن المخرجات = 3 × n

لاحظ أنه عند استنتاج قاعدة النمط نبدأ بالمدخلات



تدريبات متنوعة

			ل النماط	متغير ثم اكم	كل نمط باستخدام	① اكتب قاعدة	
		n – 6	القاعدة 🖊		51 ، 45	، 39 ، 33 ، 27 <i>،</i>	21 ، 15 🗁
		•	القاعدة		11 ، 19 ،	35 43	
		لقيم المجهولة	, خلال إيجاد ا	م أكمل النمط من	دام متغير ، ثو	للنمط التالي باستخ	② اكتب قاعدة
	8		6	5	4	المدخل	
	*********	28	24	••••••	16	المخرج	
			n	القاعدة 4 ×			_
			14	ة أعداد في النمص	عتب أول خمس	علومات المعطاة ، ا	🗢 باستخدام المه
***********	************	***************************************	******	يط	4 أعداد في النا	التالية بكتابة أول	3 أكمل الأنماط
						، البداية : 3	مثال محلول عدا
						n	القاعدة: 2 +
				▶ 3	. 5 . 7 .	الحل 9	
					=	2 :	🗢 عدد البداية :
	9		1			n x 3	القاعدة : 2.5 –
	<u> </u>					<u>\$</u>	
)(~ () =		4.75	حدد البداية
			ılı	المدند	أ دش	n 0.5	القاعدة : 0.5 ÷

تقييم الوحرة السادست

① اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة :

45.96 42.585 425.85 4258.5

™ العدد الثالث في النمط الذي قاعدته n + 2 وبدايته 10 هو

16 14 8 12

2 . 4 . 6 . 8

14 12 10 9

②أكمل ما يأتي :

🖘 قاعدة النهط ، 8 ، 4 ، 2 هي

 $20 \div 5 + 4 \times (2 + 3) = \dots$

☜ قاعدة النمط ، 10 ، 16 ، 22 هي ، 10

③صل لتكون العبارة صحيحة

™ العدد الثاني في النمط الذي قاعدته 1 + (n ÷ 2) وبدايته 6 هي

® العدد التالي في النمط ، 27 ، 13 ، 6 هو

④ قامت شيماء بتحضير سندوتشات للقيام برحلة ، فصنعت 12 سندوتشا من البرجر ، كل سندوتش به قطعتان، وصنعت

15 سندوتشا من قطع الجبنة كل سندوتش به 3 قطع.

عبر باستخدام النماط عن عدد القطع المستخدمة في السندوتشات ثم أوجد عددها

التعبير هوعدد القطع هو



1 محافظت البحيرة – إدارة حوش عيسى التعليميث

a to							
		<u>:</u> 5	المعطا	يحة من بين الإجابات	بة الصد	: اختر الإجاب	لسؤال الأول
				ﺎﻧﺔ =	ن من م	فمسة وسبعور	0 ثلاثة، ٤
35.	7 ③	37	5 🔗	3.75	6 (2)	3.57	7 ①
				x + 32 هو	= 47.	في المعادلة 8	🛭 المتغير ف
15.8	(3)	x	(2)	47.8		3	2 🕦
					م	=	🗗 735 سىم
7350	3	73.5	\odot			73500	-
				********	ەدد	ل العدد 12 ال	🛭 من عواما
9	\bigcirc	7	\odot		_	6	
				*******	=	ب 0.9 × 5	🛭 ناتج ضر
45	\bigcirc	5.4	\odot	4.5	-		•
				********	عداد هو	شترك لكل الأ	العامل الم
1	\bigcirc	2	\odot	3	_	0	
	000000000		MARKET COLUMN		1000000000	21 × 10 = .	
0.321	\bigcirc	3.21	②	32.1		321	(P)
				ابة الصحيحة:	تى بالإج		لسوال الثاثي
		رة)	من عث	(لأقرب جزء _ا	JII 200		10. 55
		, ,		7، 2 هو	7000		
			•••••		1878 T #200		
			1				
C)			<u> </u>	= 3.5 + مي	عادلة 7	$oldsymbol{x}$ في الم	 قيمة المتا
2	1			6 ، 8 هو	للعددين	شترك الأكبر	📵 العامل الم
				د 2.734 ه <i>ي</i>	قي العد	كاتبة للرقم 3	 القيمة الم
)			AV			60 × 40 ÷	
					-		V .5 2
			la	د 7 هو	ئىرة للع	لي التالي مبان	العدد الأو



			<u>: ان</u>	ت المعط	يحه من بين الإجابان	به الصد	ت: اختر الإجا	السوال التالن
					2.1	× 10	0.1	2 × 10 0
	\leq	3	=	9			<	
			12 A1			10000	عفات العدد 8	223
	10	(3)	16	(\mathcal{S})	6		4	
				\sim	72.20		0.1 + 10 =	255
	0.33	\bigcirc	33	\odot			230	
		\circ			ددين 6 ، 24 هو	20		
	18	(3)		②			6	_
		0		_	العدد التالي في النم	_		
	17	\bigcirc	16	(2)			12	
				\sim			د أولى فردي	
	4	(3)	3	\odot	2	100000	1	
		_		_		_	× 100 =	_
	7320	(3)	7.32	(\mathcal{S})	73.2	Θ	732	(J)
						ń	ع: أجب عما ب	السمة الداد
1 غرفة	طابق به 5	کل د	. من الطوابق	ی عدد	زعة بالتساوي عا			
			0.0	J			الطوابق بالفند	- 11.72
•••••								
ت مىء	4 53 2 435	يا مسيا	راعة حزء من	قاد با	ها 80.74 متر مربع	، مساحت	ء قطعة أر ض	ه لدی ما اد
ـر. بر _ت ي	33.2			<i>></i> .		-	ی <u></u> ء المتبقی بدون	
				T				
		1	اد عمر سد	la al a	22.5 10	th is	أحمد سما	 اصطاد
12 سنم	عونها <u>3.5</u>	-	اد عمر سه	واصط	Annual Control of the		مجموع طولي	
)			1	.0.	1	55 65	
	<u></u>							
	William W. Comer St.			Ila	اب الواحد 4.25 جن	, i	And all all	
	شتراها.	التي ا	سب سعر الكتب	یها احد	اب الواحد 4.25 جد	سعر الكت	على 15 كتاب،	اشترى -

(ع) جزء من مائة

2 محافظة الإسكندرية - إدارة شرق التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- القيمة المكانية للرقم 6 في العدد 31.46 هي
- عشرات
 جزء من عشرة (٩) آحاد
 - 2 العامل المشترك لجميع الأعداد هو......
- 3 (3) 2 (2) (٩) صفر
 - 2.5 (3) لتر =مليلتر.
- 25 🙆 0.25 (\$) 2,500 👄 250 🕐
- ﴿ العدد المجهول في النمط التالي: 6.5 ، ، 3.9 ، 2.6 ، 1.3 ♦ هو
 - 6.4 🗇 5.2 🥥 5.02 (3) 1.42 (1)
 - قيمة x في المعادلة x = 3.2 هي
 - 4.8 🖨 0.48 🕝 0.048 (\$) 48 🕐
 - ⑥ ناتج تقدير: 13 × 503 هو
 - 850 **9**,112 **9** 5,000 **1** 5,360 (\$)
 - آ قيمة الرقم 4 في العدد 5.234 هي
 - 0.4 🔗 0.004 🥝 4 🕦 4,000 (\$)

السؤال الثاني أكمل ما يلى:

- 1 ع. م. العددين 15، 20 هو
 - 431.5 ÷ 0.5 = 2
- $60 + 5 + 0.02 + 0.007 = \dots$
 - 14.9 + 12.06 =(4)
 - 5 17.6 کجم = جم
- 6) العوامل الأولية للعدد 12 هي 7) = 2.5 × 3.4
 - 8 56.235 ~ لأقرب جزء من مائة.



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

		AND THE RESIDENCE OF THE PARTY	
		3.	5 × 1.3 = ①
554 🔇	45.5 🕞	_	_
	7.3 هو	من ألف في العدد 29	2 الرقم الذي يمثل الجزء
7 ③	3 🕥		9 (1)
. 0	• 0		 آي من الأعداد التالية ع
		ــ اوـي.	و اي ش ۱۶ حدد العيد
11 ③	14 👄	50 🥝	1 (1)
		=	(4) 100 ضعف العدد 12:
12 🔇	1,200 🕞		120 🕦
0	_,		 آگ باقی قسمة: 5 ÷ 541
			چ چي عدد . ت . ۱۰۰
7 ③	2 🙈	10 🕝	1 🕦
	دين 6 ، 8 هو	صغر (م.م. ١) للعد	6 المضاعف المشترك الأ
_			
48 🔇	16 🔄		
		ة ما عدا	🧷 كل مما يلي يُمثل معادل
	P=73+35 @		P = 3.6 + 4.7 (1)
	L × 5 = 30 ③		3.4 + 2 🖎
		ىك.•	السؤال الرابع أوجد ناتج ما
× 200	20 6		
	الناتج الله	ستطيل التالي لإيجاد	أكمل نموذج مساحة الد
30			
3			
		ىن 12.15 ئ	2 أوجد (ع. م. ١) للعدد
C_4			
4 in 3 5 min (1)	عند من الما قائد كان أمن العد	ة من الكتاب تاكا	(3) اشترى عبد الله مجموع
5.5 7-5	7 0-0-17	.5 (و اسری ج
		عبد الله؟	فما عدد الكتب التي اشتراها
	42.24	ا هشام	(4) أوجد قيمة التعبير الرياد
	$(1.3 + 3.45) \times 8$	مني النالي: 2.02 -	(4) اوجد سيمه اسعبير الرياد